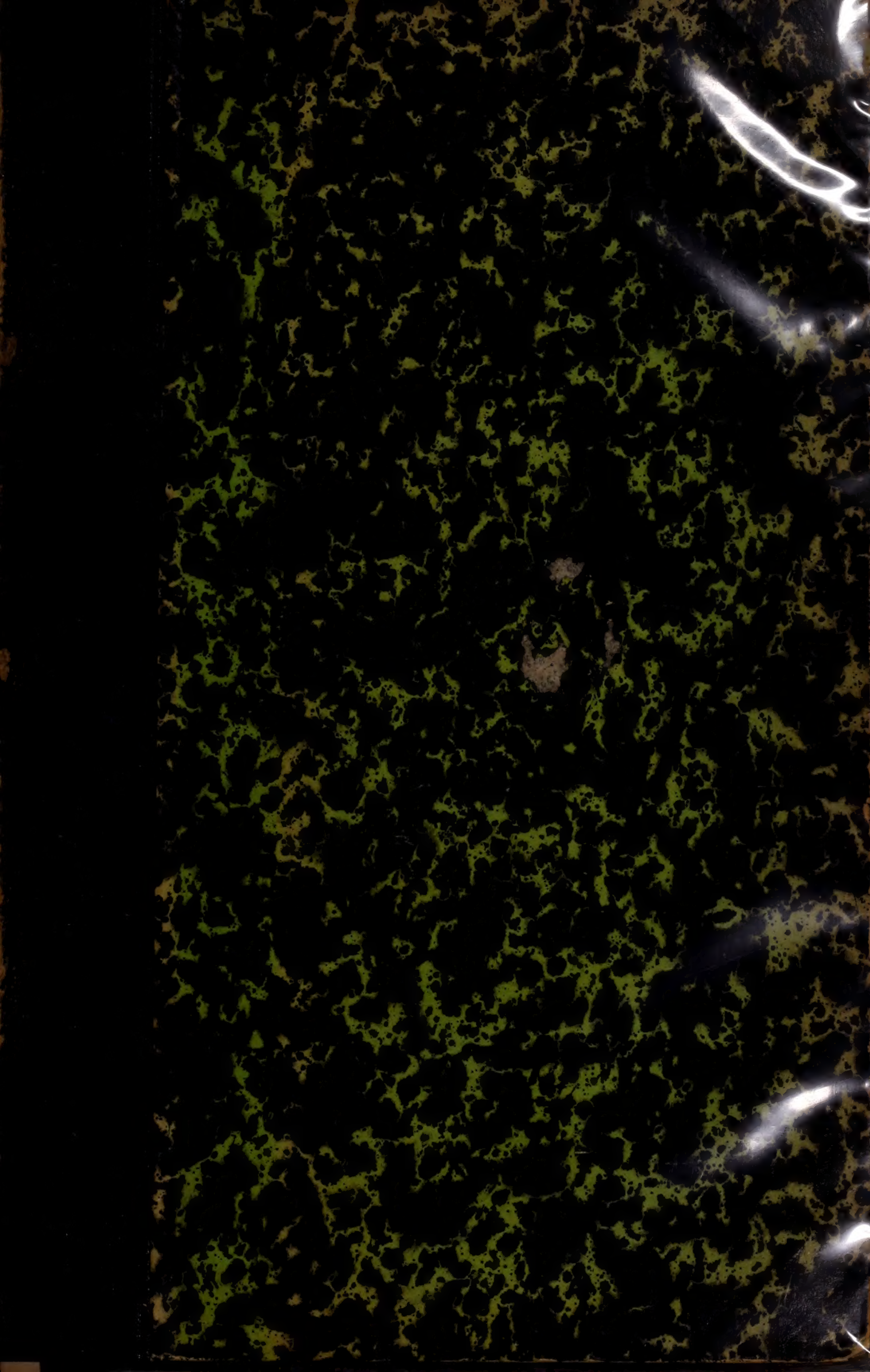
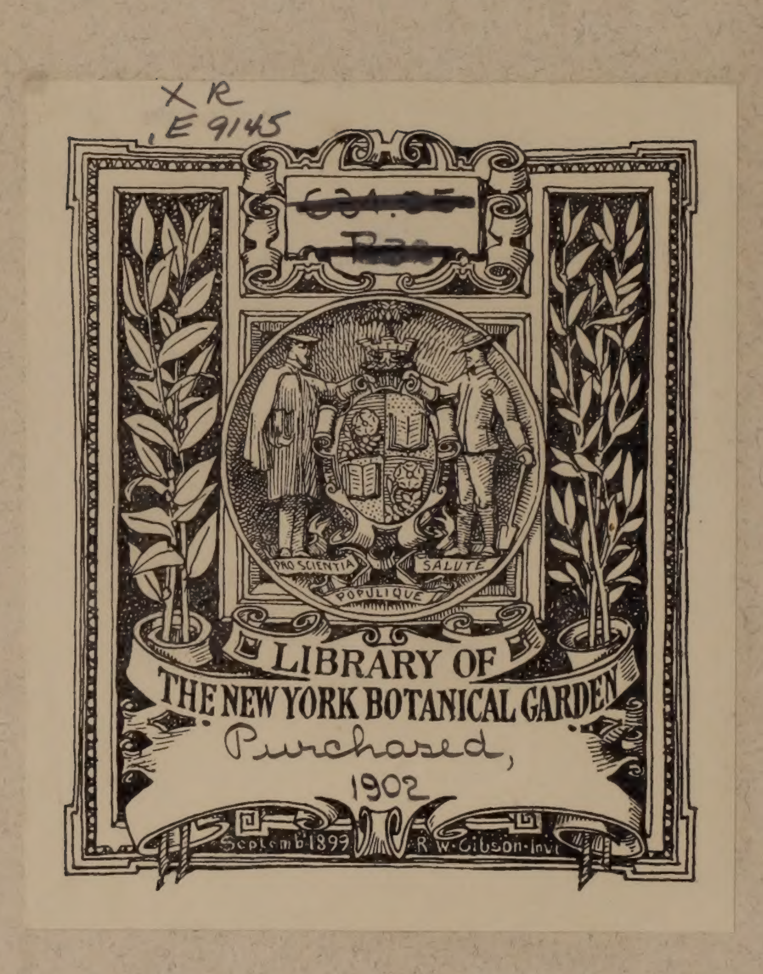



XR
.E9145
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Purchased,
1902
Septemb 1899
R. W. Gibson Inv

REVUE

HORTICOLE

61e ANNÉE. — 1889

ORLÉANS, IMPRIMERIE DE GEORGES JACOB, RUE SAINT-ÉTIENNE, 8.

REVUE
HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

Fondé en 1829 par les auteurs du Bon Jardinier

RÉDACTEURS EN CHEF : MM. E.-A. CARRIÈRE ET ÉD. ANDRÉ

ADMINISTRATEUR : M. L. BOURGUIGNON

PRINCIPAUX COLLABORATEURS : MM.

AURANGE, Dr BAILLON, BAILLY, BALTET, BATISE, BERGMAN (ERNEST)
BERTHAULT, BLANCHARD, BOISBUNEL, BOISSELOT
BRUNO, CARRELET, Cte DE CASTILLON, CATROS-GÉRAND, CHARGUERAUD, CHRISTACHI
CHEVALLIER (CHARLES), CORNUAULT, COURTOIS (JULES), DAVEAU (JULES)
DELABARRIÈRE, DELAVILLE, DE LA DEVANSAYE, DUBREUIL, DUMAS, ERMENS, FRANCHET
GAGNAIRE, GIRAUD (PAUL), GLADY, GODEFROY, HARDY, HAUGUEL, HEUZÉ (GUSTAVE) HOULLET
JADOUL, JOLIBOIS, JOLY (CH.), JORET (HENRI), LAMBIN, Dr LE BÈLE
LEQUET, LESNE, MARON, MARTINET, MARTINS, MÉTAXAS
MOREL (FR.), NANOT, NARDY, NAUDIN, L. NEUMAN, D'OUNOUS, POISSON, PULLIAT
RIGAULT, RIVIÈRE, RIVOIRE, SAHUT, SALLIER, SISLEY (JEAN) THAYS, THOMAS
THOMAYER, TRUFFAULT, VALLERAND (EUGÈNE), VERLOT (BERNARD)
VERLOT (J.-BAPTISTE), VILMORIN, WEBER, ETC.

61e ANNÉE. — 1889

PARIS
LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE
26, RUE JACOB, 26

1889

REVUE HORTICOLE

CHRONIQUE HORTICOLE

Le temps qu'il fait. — Floraison en pleine terre d'un *Sabal acaulis.* — Bureau et Conseil de la Société nationale d'horticulture de France pour 1889. — Pommier franc à feuillage panaché. — Les Cosaques au Jardin d'Acclimatation. — Destruction de certains insectes par les cryptogames parasites. — La production des Fraises à Hyères. — *Masdevallia Harryana* à fleurs blanches. — Une innovation dans les expositions horticoles. — Les expositions horticoles et les fêtes de nuit. — *Grammatophyllum speciosum.* — École nationale d'horticulture de Versailles. — Le hannetonnage dans la Mayenne. — Les insectes ennemis des fruits en Amérique. — Exposition de fruits et congrès international de pomologie en Belgique. — Station d'essais de semences. — Nécrologie : *M. Contest-Lacour.*

Le temps qu'il fait. — Nous avons pu, pendant une huitaine, espérer que la température était enfin revenue, en France, à des conditions à peu près normales, et on s'en félicitait, car la sève s'était déjà mise en mouvement, et, cet état de choses se prolongeant, il en serait certainement résulté des désordres graves dans la végétation.

Vers le 15 décembre, nous avons recueilli, dans le parc Monceau, des rameaux d'arbustes aussi avancés, comme développement, qu'ils le sont, d'ordinaire, à la fin de mars. Fusains du Japon, Lilas, Sureaux, *Spirœa Reewesiana,* Groseilliers stériles, etc., avaient les bourgeons déjà développés et d'une longueur variant de 1 à 6 centimètres.

Le commencement du même mois fut marqué, en Angleterre, par une température extrêmement douce, plus élevée que celle qui régnait, à la même époque, à Naples, Monaco, Constantinople, Marseille, Rome, etc. Cette température exceptionnelle était due à un courant d'air chaud qui soufflait alors sur la Grande-Bretagne et qui ne dura que quelques jours. La végétation se mit en marche à un tel point que, vers le milieu de décembre, il fut fait, devant la Société royale de Botanique de Londres, la présentation de plus de 30 espèces de plantes cultivées en pleine terre, et toutes en entière floraison, bien que ces espèces, en temps ordinaire, ne développent leurs fleurs qu'à la fin de l'hiver ou au printemps.

En France, vers la fin de la première quinzaine de décembre, nous sommes entrés dans « l'hiver gris », c'est-à-dire dans le véritable hiver. A la suite d'un brouillard humide, givreux, le thermomètre, suivant les localités, est descendu de 4 à 7 degrés au-dessous de zéro. Depuis, la température s'est radoucie.

Peut-on aujourd'hui supposer que l'hiver sera bénin ? Non pas, car nous avons vu des hivers commencer au 6 janvier et durer cinq à six semaines, avec un froid de 8 à 16 degrés. Espérons qu'il n'en sera pas ainsi cette année. Néanmoins, il ne faut pas « s'endormir », et il est bon de se mettre en garde contre les éventualités.

Floraison en pleine terre d'un Sabal acaulis. — Le fait s'est passé à Brest, au jardin de l'École de la marine. Voici comment nous l'apprend notre collaborateur, M. Blanchard, jardinier en chef de cet établissement :

Nous avons eu ici, à Brest, jusqu'au 15 décembre un temps exceptionnellement doux, mais aussi extrêmement humide : de l'eau presque continuellement ; avec cela, le thermomètre dépassant parfois 15 degrés. Est-ce à cet ensemble de circonstances que nous devons la floraison en pleine terre d'un *Sabal*

acaulis? Très-probablement, et certainement aussi à l'influence de ce grand courant chaud, le Gulf-Stream. Quelle qu'en soit la cause, voici le fait :

J'ai ici, au jardin, en pleine terre, depuis quelques années, un *Sabal acaulis* qui a supporté les hivers de 1870-1871 et de 1879-1880, cela sans aucun abri, mais sans jamais donner signe de floraison, et qui, au contraire, cette année, a émis une hampe florale. Malheureusement, ses boutons se sont montrés un peu trop tardivement, c'est-à-dire vers la fin de septembre, de manière que les limaces, qui pullulent par ce temps humide et chaud, ont dévoré tous ces boutons. Actuellement, il ne reste absolument que la hampe, qui, néanmoins, s'allonge toujours.

Société nationale d'horticulture de France : *Composition du bureau et du conseil pour l'année 1889.* — Dans sa séance du 27 décembre dernier, la Société nationale d'horticulture de France a, comme elle le fait chaque année, procédé à des élections partielles pour compléter son bureau et son conseil. D'après cette élection, le bureau et le conseil de la Société se trouvent ainsi composés :

Président, M. Léon Say ;
Premier Vice-Président, M. Hardy ;
Vice-Présidents, MM. Joly (Ch.), Jamin (Ferd.), Vitry (Désiré), Verdier (Charles) ;
Secrétaire général, M. Bleu (A.) ;
Secrétaire général adjoint, M. Verlot (B.) ;
Secrétaires, MM. Chargueraud, Bergman (Ernest), Dybowski (J.), Chouvet ;
Trésorier, M. Huard ;
Trésorier-Adjoint, M. Duchartre (Henri) ;
Bibliothécaire, M. Glatigny ;
Bibliothécaire-Adjoint, M. Hariot.

Conseillers.

MM.	MM.
Tavernier.	Delaville.
Villard (Th.).	Quenat.
Hébrard (Laurent).	Verdier (Eug.).
Curé (Ch.).	Lepère (Alexis).
Truffaut père.	Jolibois.
Coulombier.	Lebœuf (Paul).
Michel.	Vilmorin (Henry L. de).
Hébrard (Alexandre).	Delamarre (Eug.).

Pommier franc à feuillage panaché. — Un de nos collaborateurs étrangers, M. Simirenko, qui a obtenu le joli *Chœnomeles* récemment décrit dans la *Revue horticole* [1], nous signale un cas intéressant de panachure, qu'il a constaté dans ses pépinières.

En opérant l'été dernier, nous écrit M. Simirenko, l'ébourgeonnage d'un carré de Pommiers francs greffés au printemps précédent, j'ai remarqué un sujet ayant au pied un gourmand dont toutes les feuilles étaient largement et diversement panachées de blanc pur.

L'échantillon que nous a envoyé M. Simirenko est en effet panaché d'une façon très-franche ; il nous est arrivé quelquefois de remarquer dans les carrés de pépinières des sujets de Pommiers et Poiriers francs avec de légères panachures ; mais jamais celles-ci n'avaient la netteté de la plante de M. Simirenko.

Les Cosaques au Jardin d'Acclimatation. — Le Jardin zoologique d'Acclimatation donne, depuis quelques jours, l'hospitalité à un détachement de Cosaques et de Circassiens venus du Caucase.

La petite troupe a quitté le gouvernement de Koubin dans le courant du mois d'octobre.

Le chef de ce détachement, riche propriétaire du Caucase, avait depuis longtemps le désir de venir voir la France. Il a eu l'idée très-originale de se faire accompagner par une troupe de cavaliers irréguliers armés, montés sur des chevaux des steppes et vêtus de leur pittoresque costume national, de façon à présenter aux Occidentaux les jeux militaires des Cosaques qui passionnent à un si haut degré toutes les classes de la société russe.

Hommes et chevaux sont campés au Jardin zoologique d'acclimatation. Ils se livrent tous les jours aux exercices vraiment extraordinaires qui leur ont valu la réputation de premiers cavaliers du monde. Ils y séjourneront peu de temps, car l'établissement attend une troupe de Lapons norwégiens qui est actuellement en route.

Destruction de certains insectes par les Cryptogames parasites. — M. Charles Brongniart a constaté de nouveau, cette année, dans le département de l'Eure, que des acridiens d'espèces différentes étaient attaqués par un Cryptogame parasite appartenant au genre *Entomophthora,* qui les faisait mourir en très-peu de temps, vingt-quatre heures environ. M. Brongniart a fait à ce sujet, devant l'Aca-

[1] Voir *Revue horticole,* 1888, p. 518.

démie des sciences, la lecture d'une note dont voici la conclusion :

En présence des dégâts formidables causés par les acridiens : sauterelles, criquets, en Algérie, il m'a paru utile d'insister sur les services que peuvent rendre contre eux ces Champignons parasites. Il serait à souhaiter qu'on donnât les moyens d'expérimenter, et nous sommes persuadé qu'il serait possible de créer de véritables usines d'*Entomophthora* pour la destruction des insectes nuisibles.

Le procédé, si son application est possible, est ingénieux. Il restera à trouver un moyen pratique pour aller, au moment de l'éclosion de ces insectes ravageurs, porter au milieu de leurs masses, dans les sables brûlants de l'Afrique, les germes de l'épidémie qui doit les anéantir !

La production des Fraises à Hyères. — L'hiver est venu. Les pauvres plantes qui, trompées par une température anormale sous notre climat, avaient déjà développé leurs bourgeons, semblent bien s'en repentir maintenant. Leurs jeunes feuilles, transies de froid, noircies, flétries, ne pourront résister à de semblables secousses. Il faudra que de nouveaux bourgeons se forment et la nature travaille déjà pour accomplir cette œuvre réparatrice.

Sur le littoral méditerranéen, cette contrée si privilégiée, les floraisons au grand air vont entrer dans leur plein ; déjà, les expéditions sont considérables, à ce point qu'à Paris, dans la deuxième quinzaine de décembre, nous avons vu vendre des bouquets composés de 12 ou 15 Roses *Safrano,* très-fraîches, pour 25 centimes.

A cette production de fleurs succèdera celle des fruits et des primeurs, qui prend une importance de plus en plus considérable.

Sait-on, à ce propos, que la ville d'Hyères est le centre de cultures de Fraises des bois d'une telle importance que, chaque année, en mars et avril, il en est expédié de cette ville 470,000 kilogrammes à destination de Paris seulement ? Ce chiffre est extrait d'une conférence récemment faite à Lille par M. Nardy, horticulteur à Hyères.

Masdevallia Harryana à fleurs blanches. — MM. Pitcher et Manda, de Short Hills (New Jersey), viennent d'obtenir une variété à fleurs blanches du *Masdevallia Harryana,* cette jolie espèce jusqu'ici représentée par des formes dont la couleur varie du carmin vif ou vermillon au rouge légèrement violacé.

Une innovation dans les expositions horticoles. — Nous signalons à nos lecteurs les très-intéressantes remarques contenues dans le compte-rendu que M. H.-L. de Vilmorin a bien voulu nous envoyer sur l'Exposition horticole de Cannes, et relatives à une initiative des plus heureuses.

Il s'agit de la décision prise par les organisateurs, de réserver aux dames, exposant hors concours, une section spéciale pour les décorations florales.

La réussite a été des plus complètes, ainsi que l'on pourra le constater dans l'article de notre éminent collaborateur.

Les expositions horticoles et les fêtes de nuit. — Les comités d'organisation des expositions horticoles se trouvent généralement enserrés dans un dilemme assez embarrassant. Ou bien la durée de ces exhibitions est courte, et alors les entrées payantes parviennent avec difficulté à compenser les frais d'installation, ou bien un délai beaucoup plus grand est accordé aux visiteurs, et, dans ce cas, ce sont les exposants qui se plaignent de la fatigue qui en résulte pour leurs plantes.

La Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret a trouvé le moyen d'augmenter la durée *utile* de ses expositions sans changer leur durée réelle. C'est en donnant des soirées qui, par un éclairage habilement distribué, augmentent encore le charme des lots présentés.

Un public tout spécial profite de ces soirées, pendant lesquelles se fait entendre une musique quelconque.

C'est là une très-heureuse idée, qui pourrait être utilisée en maints autres endroits.

Grammatophyllum speciosum. — Il paraît qu'un établissement horticole hollandais vient de recevoir de Java un exemplaire de cette Orchidée, gigantesque et fort jolie à la fois.

Le *G. speciosum,* Blum., développe des pseudobulbes qui peuvent atteindre jusqu'à 3 mètres de hauteur ; ses feuilles sont distiques, ensiformes ; les épis floraux, que l'on a vus, au jardin botanique de Buitenborg (Java), réunis au nombre de vingt-huit sur une seule plante, se développent à la base des pseudobulbes, atteignent 2^{m} 75 de longueur, et portent quelquefois jusqu'à soixante-dix fleurs chacun. Ces fleurs, dont le diamètre atteint 20 centimètres, sont d'un joli jaune maculé de brun-rougeâtre ;

le labelle, relativement petit, est pourpre rayé de brun.

Cette espèce, lorsqu'elle paraîtra en fleurs dans nos expositions horticoles, produira certainement une impression peu commune.

École nationale d'horticulture de Versailles. — Les élèves admis en première année à l'École nationale d'horticulture de Versailles ont subi à leur arrivée un examen de classement dont voici le résultat :

1. Garnaud (Jean), d'Aigueperse (Puy-de-Dôme).
2. Douce (Claudius), au Puy (Haute-Loire).
3. Layrac (Louis), d'Aiguillon (Lot-et-Garonne).
4. Baffier (Julien), de Neuvy-lès-Moulins (Allier).
5. Mahot (Julien), de Saint-Julien-de-Vouvantes (Loire-Inférieure).
6. Bernis (Laurent), de Gerde (Hautes-Pyrénées).
7. Cambray (Alf.), de Béhagnies (Pas-de-Calais).
8. Bernard (René), de Versailles (Seine-et-Oise).
9. Caron (Henri), d'Amiens (Somme).
10. Bailliard (Pierre), du Hâvre (Seine-Inférieure).
11. Rouland (Alexandre), d Igny (Seine-et-Oise).
12. Bouskéla (Jules), de Jaffa (Palestine).
13. Rochefort (Jules), d'Avallon (Yonne).
14. Moisson (Paul), de Valognes (Manche).
15. Fourmanoit (Alexis), de Jouy-en-Josas (Seine-et-Oise).
16. Troussé (Jean-Baptiste), de Randan (Puy-de-Dôme).
17. Coutant (Georges), de Rouvroy (Meuse).
18. Fouache (Eugène), de Triquerville (Seine-Inférieure).
19. Fiat (Auguste), de Livet-et-Gavet (Isère).
20. Blanchet (Léon), de Verdun-sur-Meuse (Meuse).
21. Marchand (François), de la Prétière (Doubs).
22. Piédoye (Louis), d'Aigueperse (Puy-de-Dôme).
23. Bril (Dan), de Bacau (Roumanie).
24. Delomenède, de Saint-Gratien (Seine-et-Oise).
25. Dargent (Léon), de Bouttencourt (Somme).
26. Legendre (Léon), de Margency (Seine-et-Oise).
27. Formé (Isidore), de Paris (Seine).
28. Favrin (Gabriel), de Châlon-sur-Saône (Saône-et-Loire).
29. Delavier (Jules), de Louveciennes (Seine-et-Oise).
30. Maisonneuve (Mathieu), de Retournac (Haute-Loire).
31. Lagarde (Marius), de Séverac (Aveyron).
32. Soupert (Jean), de Rollingergrund (Luxembourg).
33. Lafont (Antoine), d'Aussonne (Haute-Garonne).
34. Gérard (Nicolas), de Versailles (Seine-et-Oise).
35. Pascal (Piéritz), de Bacau (Roumanie).

Le hannetonnage dans la Mayenne.— Le Syndicat de hannetonnage du canton de Gorron (Mayenne) continue courageusement son œuvre de protection. L'année dernière, cette association de cultivateurs avait pu faire recueillir 77,000 kilogrammes de hannetons ; cette année, c'est sur les vers blancs que les recherches ont été dirigées, et on en a détruit 8,843 kilogrammes.

Ce sont là des efforts dont la généralisation devrait être encouragée par le Gouvernement, et des primes ne pourraient que contribuer à cette extension ; elles seraient certainement de la plus grande utilité.

Les insectes ennemis des fruits en Amérique. — Un observateur sagace, M. J.-A. Lintner, évalue à 1,000 le nombre des espèces d'insectes qui, aux États-Unis, vivent au détriment des fruits. Sur ce nombre, 210 espèces s'attaquent de préférence aux Pommiers.

Nous n'avons heureusement pas, en France, un nombre aussi considérable d'insectes frugivores dont les dégâts soient appréciables.

Exposition de fruits et Congrès international de pomologie en Belgique. — Le Cercle d'arboriculture de Belgique a décidé l'organisation, en septembre 1889, à Gand, d'une Exposition de fruits et d'un Congrès international de pomologie.

Une grande importance sera donnée à ces solennités, dont on s'occcupe déjà très-activement en Belgique.

Station d'essais de semences. — M. Schribaux, directeur de la Station d'essais de semences, nous informe qu'à partir du 1er janvier 1889, les laboratoires de la Station seront transférés dans les nouveaux bâtiments de l'Institut agronomique, 21, rue de l'Arbalète, Paris.

Nécrologie : *M. Ed. Contest-Lacour.* — Nous avons appris avec de bien vifs regrets la mort d'un botaniste distingué, travailleur opiniâtre et modeste, M. Edmond Contest-Lacour.

Après avoir été pendant quelque temps, il y a environ vingt-cinq ans, attaché à l'établissement municipal de La Muette, Contest-Lacour avait été envoyé à Pondichéry, en qualité de jardinier-chef du Jardin botanique. Revenu en France pour rétablir sa santé très-altérée, il collabora avec M. Harmand au classement des produits végétaux destinés au Musée des colonies.

Il fut ensuite envoyé en Nouvelle-Calédonie, pour y diriger les études agricoles à la Ferme-École nationale de Koa. Gravement atteint de nouveau par les fièvres, il rentra en France, et, après être resté un certain temps à Marseille, il y est mort tout récemment.

E.-A. Carrière et Ed. André.

SCABIEUSE DES JARDINS A GRANDES FLEURS DOUBLES

Il est certains genres de plantes qui paraissent privilégiés et dont toutes les espèces sont méritantes ; tel est, par exemple, celui auquel appartiennent les Scabieuses. En effet, depuis les espèces sauvages, qui croissent dans nos bois, jusqu'à celle qui est cultivée sous le nom de « Fleur de Veuve » (*Scabiosa atropurpurea,* fig. 1), il n'en est aucune qui ne puisse être employée à l'ornementation. Toutefois, il faut bien reconnaître que le mérite est parfois très-différent.



Fig. 1. — *Scabiosa atropurpurea.*



Fig. 2. — *Scabiosa atropurpurea flore pleno.*

Parmi le grand nombre de variétés produites par cette dernière, et qui toutes se reproduisent par graines, il en est pourtant une qui les surpasse toutes, c'est celle que représente la figure 2, *Scabiosa atropurpurea flore pleno,* dont les fleurs, qui varient du blanc rosé au rouge foncé, en passant par toutes les nuances intermédiaires, mesurent jusqu'à 16 centimètres et plus de circonférence (fig. 3) et présentent, suivant leur état de développement, toutes les formes, depuis un disque presque plat ou à peine bombé jusqu'à la forme sphérique, qui, par son aspect général et même sa grosseur, rappelle assez exactement les fleurs des Dahlias lilliput. Comme caractères scientifiques, elle présente les suivants :



Fig. 3. — *Scabiosa atropurpurea flore pleno.*
Fleur détachée, grandeur naturelle.

Plante bisannuelle comme le type *Scabiosa atropurpurea,* atteignant 40-50 centimètres de hauteur, très-ramifiée, lisse, unie, cylindrique, complètement glabres. Feuilles opposées, atténuées en un long pétiole concave, épaisses, amplexicaules ; les inférieures pinnatifides, à divisions irrégulières, la terminale plus grande, obovale, entière ou plus ou moins dentée. Capitules très-gros, subsphériques, solitaires à l'extrémité d'un fort pédoncule, à ligules nombreuses, très-rapprochées, d'un rouge plus ou moins foncé, diversement nuancé, suivant que le développement est plus ou moins grand, ce qui constitue des contrastes très-harmonieux.

Par une sélection suivie et bien entendue, on est arrivé à obtenir, puis à fixer, des variétés de grandeurs et de coloris divers. Ainsi, dans les grandes plantes, on en compte trois : à grandes fleurs *doubles*

blanches; à grandes fleurs *doubles cerise et blanc;* enfin, à grandes fleurs *doubles pourpre et blanc.* Trois variétés naines sont également fixées : ce sont *naine à grandes fleurs doubles lilas; naine à grandes fleurs doubles roses; naine à grandes fleurs doubles pourpres.*

Ajoutons que toutes ces variétés ont les fleurs légèrement et agréablement odorantes, et que les tiges coupées et mises dans l'eau s'y conservent pendant longtemps et y épanouissent même les boutons qui sont très-avancés dans leur développement. Quant à la culture et à la multiplication, elles ne présentent aucune difficulté et sont en tout semblables à celles des plantes bisannuelles, d'une floraison abondante et facile. Ainsi, on sème : 1° fin d'août ou courant de septembre; on repique en pépinière à bonne exposition et l'on met en place en mars-avril; 2° en avril-mai, et le plant est alors repiqué en pépinière dès qu'il est assez fort, puis mis en place fin mai; ou bien encore, de mai à juin, on sème sur place sans repiquer. Du reste, les Scabieuses, se levant très-bien en motte, peuvent être repiquées ou mises en place pendant presque toute l'année.

En semant à ces diverses époques et en traitant les plantes comme il vient d'être dit, on obtient des fleurs à peu près sans interruption depuis le mois de juin jusqu'à l'arrivée des froids.

E.-A. CARRIÈRE.

EXPOSITION FLORALE DE CANNES

Cannes possède une Société d'horticulture qui, non contente de répéter ses expositions tous les ans, et quelquefois plusieurs fois par an, a entrepris de les tenir à diverses époques de l'année, de manière à appeler successivement à concourir les productions des diverses saisons.

L'exposition de fin d'automne vient d'avoir lieu avec un véritable succès, bien que la colonie étrangère ne soit pas encore, à beaucoup près, aussi nombreuse qu'elle le sera en janvier et en février.

Deux ou trois traits méritent d'être signalés dans cette exposition, qui, modeste dans ses dimensions, était remarquablement bien organisée et installée avec un goût parfait.

Outre les Palmiers, les Bambous, les plantes grasses, qui forment le fond de toute exposition provençale, le connaisseur ne pouvait manquer de remarquer les collections de Rosiers en pots et de Roses coupées de MM. Nabonnand. Plusieurs de leurs gains ont porté au loin la réputation des Roses du Golfe Juan; mais il faut les voir dans leur pays pour se figurer à quel degré de beauté elles peuvent parvenir.

Dans une collection venue en pleine terre, *Paul Nabonnand*, *Marie Lambert*, *Général Schablikine, Souvenir du rosiériste Rambaux*, *André Schwartz*, se montrent excellentes Roses d'hiver, rustiques et remontantes.

Des Œillets de semis de M. Fulconis méritent une mention spéciale. Exposés avec beaucoup d'habileté sur un fond de velours noir, ils attiraient à juste titre l'attention du public. Parmi les variétés nommées, on remarquait surtout : *P. Riffaud* écarlate et blanc, *P. Fulconis* écarlate à larges pétales, *Baronne de Blomay* panaché d'écarlate sur fond crême, *Mlle Philomène Bidou* rose frais à centre blanc, *Mlle Adrienne Gerniski* vermillon et blanc, à pétales profondément frangés. Quelques semis, exposés sous de simples numéros, promettent de bonnes acquisitions.

A noter un joli groupe de *Lachenalia pendula,* très-vigoureux, cultivés à l'air libre en potées de trois ou quatre plantes. L'exposant, M. Sausoldi, fait de ses plantes une variété spéciale qu'il appelle *L. p. Aureliana*, parce qu'elles auraient été trouvées dans les montagnes de l'Estérel non loin de l'ancienne voie Aurélienne. Il paraît bien difficile d'admettre cette station française d'un genre dont tous les représentants connus appartiennent à l'Afrique australe. Mais ce qui est certain, c'est que ce Lachenalia promet de devenir une plante précieuse pour la décoration des jardins de Provence. La couleur rouge corail de ses inflorescences, leur longue durée et la précocité de leur apparition, rendent la plante vraiment intéressante au point de vue ornemental.

Mais le véritable clou de l'exposition, c'est l'assortiment de bouquets, corbeilles et fleurs montées de M. Solignac. Il paraît bien difficile de pousser plus loin l'art d'assembler les fleurs. Jamais aucune de nos expositions de Paris n'a offert rien de supérieur à ce qui s'est vu ces jours-ci à Cannes, et aucun de nos grands fleuristes ne ferait difficulté de signer des œuvres comme celles que Solignac a exposées ici. Il y a entre autres une corbeille de Roses *Paul Nabonnaud*, d'une beauté et d'une fraîcheur sans égales, entremêlées de pousses brunes de Rosier *Safrano*, le tout simplement relevé d'un nœud de ruban bleu pâle. C'est d'une simplicité extrême, et c'est ravissant au delà de toute expression. Bien réussie aussi, une grande corbeille de Poires, Pommes et Raisins variés, mêlés de quelques Roses et de sarments de Vigne encore garnis de feuilles rouges et jaunes d'un excellent effet. Les feuillages colorés jouent un rôle important

dans les compositions florales de cette année. C'est une tendance qui se montrait déjà à Paris l'automne dernier.

Il faut mentionner aussi une très-curieuse expérience qui a été tentée à Cannes avec un plein succès. C'est un concours de décorations en fleurs qui a été ouvert entre les dames patronnesses de la Société d'horticulture locale et auquel une quinzaine de ces dames ont pris part avec un grand empressement. De deux à cinq heures, le vendredi 14 décembre, leurs ouvrages ont été exposés au profit d'une bonne œuvre dans le local de l'exposition, et l'affluence des visiteurs a été grande. Chacune des concurrentes avait été laissée libre de choisir la nature, l'importance et les éléments de ses compositions. Comme le concours ne comportait ni classement, ni récompense, une liberté illimitée avait été laissée à la fantaisie des artistes, qui, en effet, s'est donnée carrière.

Il se trouvait, dans les œuvres présentées, des corbeilles de fleurs et de fruits, des garnitures de vases et d'étagères, et des décorations de consoles ou de tables. Il y avait surtout dans les couverts ornés des choses remarquables.

Il serait intéressant pour les maîtresses de maison d'avoir l'énumération et la description des objets exposés ; mais il faut nécessairement se borner à mentionner quelques-uns des plus frappants.

Dans les corbeilles, on en remarquait une toute composée d'Œillets carnés, très-légèrement montés, accompagnés de feuillage d'*Adiantum Capillus Veneris* et relevés d'un nœud de soie rose tendre. A part qu'il rappelait un peu trop le faire des fleuristes de profession, ce travail était vraiment remarquable.

Une autre large corbeille ronde, portée sur un trépied en Bambous, était garnie d'Œillets variés et de Chrysanthèmes (*Anthemis*) *Étoile d'or*, entremêlés de fougères diverses. Une frange de tiges feuillées de grande Pervenche panachée pendait tout à l'entour. L'effet de cette pièce était excellent.

Un peu bizarre, mais pas banale du tout, une grande corbeille en feuillage de légumes : Choux frisés et panachés, Betteraves rouge noir, feuilles argentées d'Artichauts et branches de Piments garnies de leurs fruits écarlates.

Non moins originale une pyramide de fruits divers plus ornementaux que comestibles, Pamplemousses, Poires du Commandeur, régimes de *Phœnix* et de *Chamærops* variés, avec des Pommes superbes et des Raisins splendides, le tout échaffaudé hardiment et sans aucune lourdeur et relevé d'un large nœud orange et bleu, rappelant les couleurs dominantes des fruits employés. C'était là, sans conteste, un des apports les mieux réussis.

Deux vases garnis attiraient surtout l'attention. L'un, en forme de cornet, haut et grand, contenait seulement des feuillages disposés en forme de gerbe hardie et légère : il se composait de quelques feuilles de *Phormium*, d'une tige de *Cyperus*, de quelques pousses d'*Eucalyptus Globulus* à feuilles rougies par le froid, le tout accompagné de grands fragments d'inflorescences d'*Aralia papyrifera*. C'était à la fois très-sobre, très-élégant et d'un grand effet.

L'autre vase, en faïence bleue et de forme renflée, était posé sur un guéridon garni de rameaux de Fusain d'Europe couverts de leurs fruits rouges et orangés. Il contenait un beau *Dracæna terminalis* entièrement drapé pour ainsi dire d'une branche d'*Eucalyptus melliodora* couverte de myriades de fleurs disposées en guirlandes naturelles d'une souplesse, d'une délicatesse infinie. L'association de ces deux plantes, l'une dressée, forte, ample et vivement colorée, l'autre toute légère, grêle et presque vaporeuse, était une vraie trouvaille.

Trois décorations de tables se partageaient à des titres divers la faveur des visiteurs.

D'abord une table pour thé ou souper, petite, à quatre couverts seulement, garnie au centre d'une corbeille de Chrysanthèmes *Étoile d'or* et de Narcisses *Soleil d'or*, dans un élégant fouillis de feuilles de Fougère; cette corbeille, où la teinte jaune avait été adoptée résolûment, reposait sur un velours vert bleu, habilement drapé. Autour de la table et entre les petites assiettes, des vases bas également garnis d'*Anthemis*. Des bougies, surmontées d'abat-jour jaunes, indiquaient que cette composition, très-harmonieuse dans son parti-pris devait être vue aux lumières.

Très-élégant et très-admiré, un couvert de dîner pour huit ou dix personnes, sur une table oblongue. Au centre, une corbeille longue, à anses, en fruits variés et feuillages teintés. Tout à l'entour, une jonchée de feuilles à coloris variés, et pour la plupart d'une extrême beauté, Mahonias, Ronces, Rosiers, le tout entremêlé de quelques Roses et Œillets choisis. Dans les bols, de petits bouquets rappelant la décoration centrale.

Enfin un autre couvert, sur table carrée, d'une harmonie de couleur tout à fait remarquable, aurait pu prétendre au premier prix. Le milieu de la nappe était recouvert d'une pièce de vieille soierie à fond de couleur saumon pâle et brodée de grandes fleurs blanches. Une corbeille centrale, élevée en forme de coupe sur pied d'argent, était remplie d'Anémones de Nice et se reliait, par des tiges de Passiflore formant guirlande, aux anses élevées de quatre petits paniers garnis des mêmes Anémones et placés en regard des quatre coins de la table. Autour du pied de la coupe, et d'un panier à l'autre, courait une ligne légère de feuilles d'*Adiantum* interrompue de place en place par une fleur de Dahlia *imperialis* ou par un tout petit vase contenant quelques fleurs d'Anémone rose. Un petit vase semblable accompagnait chaque

couvert, et dans le pli de la serviette, retenues par un nœud de ruban couleur brique, se trouvaient encore deux ou trois fleurs de la même Anémone. Si la température avait permis aux Anémones de s'ouvrir un peu plus, l'effet, déjà très-bon et d'un incontestable mérite artistique, aurait été encore plus complet.

En somme, la Société d'horticulture de Cannes a fait là une innovation du plus haut intérêt. Il faut en féliciter également son président, dont l'initiative hardie a si bien réussi, les dames patronnesses, qui se sont prêtées avec une grâce si parfaite à produire en public des talents réservés d'ordinaire pour leur cercle intime. Ce concours d'un genre si nouveau fera certainement précédent, et l'horticulture y trouvera son profit.

Henry L. de Vilmorin.

POMME FRIANDISE

Arbre de vigueur moyenne, très-productif sous toutes les formes, particulièrement propre au plein vent, bien qu'il soit également fertile sous les formes naines. Scions gros, dressés, à écorce roux foncé, presque rougeâtre, tomenteux par une sorte de villosité très-courte, gris-blanchâtre. Feuilles ovales-cordiformes, épaisses, à pétiole gros, rosé, courtement velu, luisantes en dessus, vert pâle et comme grisâtre à la face inférieure, qui est fortement nervée, à nervure médiane colorée, à bords courtement dentés. Fruits relativement longs, rappelant un peu la forme d'un tonneau, atténués au sommet, qui est obtus et comme tronqué, ventrus près de la base, qui est largement arrondie, longs de 8 à 9 centimètres, larges de 7 à 8 centimètres. Queue d'environ 18 millimètres, insérée dans une cavité petite, en entonnoir. Ombilic dans une dépression au centre de laquelle est placé l'œil, qui est fermé, souvent légèrement bossué. Peau rouge vif ou vermillonnée, brillant de toutes parts, ou seulement çà et là sur les parties frappées par le soleil ; de là des bandes ou des stries rouges plus ou moins larges et plus ou moins foncées, qui se détachent sur le fond jaune du fruit. Chair blanche, dense, sucrée, légèrement acidulée, agréablement parfumée. Loges très-grandes, rappelant un peu celles de la Pomme *Grelot*. Pépins nombreux, longuement atténués en pointe à la base, roux luisant.

La Pomme *Friandise* est non seulement jolie, elle est d'une très-bonne qualité et justifie son nom. Voici ce qu'en dit M. O. Thomas, dans le *Guide pratique de l'amateur des fruits*, où il la classe dans les *Pommes tardives* de la deuxième série de mérite :

Fruit moyen, conique, allongé, lavé et strié de rouge cramoisi, taché et réticulé de rouille, à chair très-fine, bien sucrée, relevée, à parfum de Cannelle, de toute première qualité. Maturité commencement et milieu d'hiver. Arbre peu vigoureux, rustique, précoce au rapport. — Très-intéressante variété.

La Pomme *Friandise* est, dit-on, originaire des Pays-Bas. Elle est, paraît-il, très-estimée de l'autre côté du Rhin, où elle est connue sous le nom de « *Leckerbissen* ». Bien qu'elle puisse se conserver jusqu'en janvier-février et parfois même au delà, elle est très-bonne dès le mois d'octobre. C'est un fruit de ménage bon à manger au couteau, et également précieux pour faire des compotes.

On peut se procurer la Pomme *Friandise* chez MM. Baltet frères, horticulteurs à Troyes.

E.-A. Carrière.

LA SCUTELLAIRE DES ALPES

Une des plus jolies Labiées qui ornent les montagnes du centre de l'Europe, est la Scutellaire des Alpes (*Scutellaria alpina*, L.).

Elle forme des touffes rameuses, pourvues d'un agréable feuillage denté-crénelé, sur des tiges étalées-ascendantes, et terminées par de gros épis tétragones de fleurs violacées à tube blanc.

Tel qu'il se rencontre à l'état de nature, le type sauvage constitue une charmante plante de rocailles. Mais il a produit d'assez nombreuses variétés spontanées, que l'on rencontre surtout dans l'Asie septentrionale. L'une d'elles, celle que nous figurons aujourd'hui, a même été distinguée comme une espèce distincte, sous le nom de *S. Lupulina*, par Linné et d'autres auteurs ; mais c'est avec raison que Bentham [1] ne la considère que comme une simple variété du

[1] DC. *Prod.*, XII, p. 412.



Scuttellaria alpina.

S. alpina, caractérisée par la tige dressée des fleurs à tube jaunâtre et à lobes latéraux de la lèvre inférieure violacés. Il faut cependant ajouter que les indications tirées de la couleur des fleurs ne paraissent pas absolument suffisantes, et que la forme *Lupulina* se distingue bien plutôt par la vigueur de sa végétation, qui en fait une excellente plante vivace beaucoup plus robuste que le type. Voici la description de cette jolie plante :

Plante vivace, gazonnante, formant des touffes larges, à tiges d'abord étalées puis redressées, hautes de 25 à 35 centimètres, simples ou rameuses au sommet, quadrangulaires ; feuilles opposées, ovales, plus ou moins aiguës, dentées-crénelées, brièvement pétiolées, plus foncées en dessus qu'en dessous ; inflorescence simple ou peu rameuse, en épis tétragones terminaux feuillus par les larges bractées violacées ovales, embrassantes, qui accompagnent chaque fleur : calyce campanulé bilobé ; corolle à tube courbé à la base, blanc, à lèvre supérieure violet ou lilas, à lèvre inférieure plus pâle.

Les deux couleurs de cette corolle ont valu à la plante, parmi les horticulteurs qui la cultivent, le nom de *bicolor*.

La floraison a lieu en mai-juin, au sommet de chaque tige des touffes, et la régularité, la grâce du port de cette plante, méritent pour elle une place de choix dans les rocailles, les plates-bandes, etc., où elle refleurit souvent à l'automne si l'on a soin de couper les tiges florales, aussitôt qu'elles sont passées.

La Scutellaire Lupuline a également reçu le nom de S. *de Sibérie,* bien que ce nom soit peu justifié, car cette forme vigoureuse de la S. des Alpes croît, soit seule, soit avec le type, dans beaucoup d'autres régions que la Sibérie proprement dite. On la trouve dans la Galicie, l'Oural, l'Altaï, et Boissier (*fide* Bentham) dit l'avoir retrouvée en Espagne, dans la Sierra Nevada.

On multiplie la plante, qui ne craint pas nos hivers, soit par graines que l'on sème en juillet pour mettre en place à l'automne et obtenir la floraison l'année suivante, soit par la division des touffes, qui se fait facilement au premier printemps. Si l'on peut leur donner une terre fraîche et meuble, — bonne terre dite de jardin, — et la placer à l'appui de petites rocailles presque à fleur du sol, on en obtiendra de charmants effets décoratifs pendant la belle saison.

Ed. André.

ROSES NOUVELLES

Chaque année, un certain nombre de Roses nouvelles sont mises au commerce par nos habiles rosiéristes français, qui ont, ainsi que chacun sait, une supériorité bien marquée sur leurs confrères étrangers. Nous trouvons dans le *Journal des Roses* une étude complète des obtentions nouvelles des principaux établissements français et étrangers, et nous croyons être utile aux lecteurs de la *Revue horticole* en leur donnant, pour l'époque de la plantation, la liste des variétés décrites dans l'article ci-dessus désigné.

La plupart de ces nouveautés ont été livrées au commerce à partir du 1er novembre dernier ; quelques-unes le seront seulement au printemps prochain.

Ernest Metz (Thé), Guillot et fils. — Fleur solitaire, grande, rose carminé très-tendre, à centre plus vif ; revers des pétales plus foncé.

Madame Pierre Guillot (Thé), *id.* — Fleur grande, pleine, presque toujours solitaire ; coloris fond jaune orange cuivré, pétales bordés de rose carmin, avec le revers blanc jaunâtre. Odorante.

Mademoiselle Marguerite Boudet (hybride rem.), *id.* — Variété peu vigoureuse, provenant d'une fécondation du *Victor Verdier* par *Virginal.* Fleur rose tendre et lilas nuancé de blanc argenté ; odorante.

Hérodiade (Noisette), F. Brassac. — Fleur chamois, centre plus foncé ; cette variété très-florifère provient du *Duarte de Oliveira.*

Edmond Sablayrolles (Thé), J. Bonnaire. Issue du *Souvenir de Victor Hugo* et de *Madame Cusin.* — Fleur moyenne, dont le centre jaune pêche passe ensuite au carmin ; pourtour d'un beau rose hortensia.

Capitaine Lefort (Thé), *id.* — Très-grande fleur rose purpurin, revers des pétales rose de Chine. Parents : *Socrate* × *Catherine Mermet.*

Madame Emilie Vlæbergs (Thé), Soupert et Notting. — Fleur odorante, jaune paille nuancé de vermillon ; provient de *Mont-Rosa* × *Sulfureux.*

Madame Magonette (Thé), *id.* — Fleur rose de chrôme teinté de rouge de Perse. Vient de *Mont-Rosa* × *Madame dos Santos-Vianna.*

Comtesse Julie Hunyady (Thé), *id.* — Parents : *Madame Lombard* × *Socrate.* — Grande fleur jaune de Naples, bord des pétales laque rose.

Comtesse Julie de Schulenburg (hyb. rem.), *id.* — Fleur grande, pleine, plate, garance pourprée, centre brun noirâtre. Floraison abondante en corymbes. Parents : *Abel Carrière* × *Baron de Bonsteten.*

Clotilde Soupert (Polyantha), *id.* — Grandes fleurs aux pétales extérieurs blanc perle, et ceux du centre rose laque. Issue de *Mignonnette* × *Thé Madame Damaizain.*

Oscar II, roi de Suède (hyb. rem.), *id.* — Grande fleur carmin vermillon avec reflets argentés. Issu de *Dupuy-Jamain* × *Madame Victor Verdier.*

Baronne Henriette de Lœw (Thé), Nabonnand et fils. — Fleur rose tendre, nuancé de jaune d'or au centre, revers des pétales rose plus vif.

G. Nabonnand (Thé), *id.* — Fleur grande, pleine, rose tendre nuancé de jaune. Très-florifère.

Louis Guillaud (Thé), *id.* — Fleur très-grande, rose tendre, fond jaunâtre. Issue de *Reine Maria Pia.*

Madame Marie Pavie (Thé), *id.* Issue de *Paul Nabonnand.* — Fleur en forme de Pivoine, rose avec revers des pétales à reflets blancs.

Madame Marie Roussin (Thé), *id.* — Grande fleur jaune de chrôme clair, centre plus foncé. Vient de *Gloire de Dijon*, dont elle a plusieurs caractères.

Madame Rose Romarin (Thé), *id.* — Feur demi-pleine, rouge vif, centre cuivré ; obtenue par un croisement entre *Papillon* et *Chromatella.*

Madame Thérèse Deschamps (Thé), *id.* — Fleur demi-pleine, rouge veiné, à reflets blancs sur le pourtour des pétales.

Monsieur Charles de Thézillat (Thé), *id.* — Fleur globuleuse, jaune crème, centre chamois.

Nardy (Thé), *id.* — Fleur très-grande, très-pleine, globuleuse, jaune saumoné cuivré. Issue de *Gloire de Dijon.*

P. Riffault (Thé), *id.* — Variété issue de *Mathilde Lenaerts*, à fleur rose vif.

Secrétaire Noé (Thé), *id.* — Grande fleur solitaire, rouge très-vif à fond jaune. Issue de *Mathilde Lenaerts.*

Prince Cretwertinsky (Noisette), *id.* — Fleur très-pleine, jaune paille très-clair, à centre plus foncé.

Comtesse Bertrand de Blacas (hyb. rem.), Eugène Verdier fils aîné. — Fleur grande, d'un beau rose vif ; odeur suave.

Comtesse d'Eu (hyb. rem.), *id.* — Fleur grande, globuleuse, rose cerise vif nuancé de rose rouge vermillonné.

Duc d'Orléans (hyb. rem.), *id.* — Fleur très-grande, rouge vermillon illuminé de rose cerise carminé et de rouge clair.

Édouard Michel (hyb. rem.), *id.* — Fleur très-grande, rouge carminé vif, ombré et flammé de rose-groseille pourpré.

Félix Ribeyre (hyb. rem.), *id.* — Fleur rose foncé, pétales lisérés d'argent avec revers rose pâle. Très-odorante.

Prince de Beïra (hyb. rem.), *id.* — Fleurs en corymbes, rose vif très-frais, ombré de rouge pourpre.

Princesse Marguerite d'Orléans (hyb. rem.), *id.* — Grandes fleurs pleines, rose tendre ombré de rose vif foncé.

Professeur Jolibois (hyb. rem.), *id.* — Fleur en forme de coupe, rouge foncé.

Vierge de Cléry (Cent-Feuilles), Baron-Veillard. — Fleurs d'une blancheur éclatante, réunies en corymbe par 6 à 10.

Madame Francisque Morel (Thé sarmenteux), Liabaud. — Fleur blanche, à centre jaune. Issue de *Madame Bérard.*

Mademoiselle Marie Métral (hyb. rem.), *id.* — Fleur grande, rose saumon, revers des pétales lie de vin.

Jules Desponds (hyb. rem.), *id.* — Fleur un peu globuleuse, écarlate.

Souvenir du Baron de Rochetaillée (hyb. rem.), *id.* — Fleur rouge cinabre.

Abbé Thomasson (Thé), Mme veuve Joseph Schwartz. — Fleur moyenne, à larges pétales saumonés, ceux du centre cuivrés. Très-florifère. Recommandé pour berceaux.

Madame Ernest Calvat (Ile Bourbon), *id.* — Arbuste sarmenteux, donnant de grandes fleurs passant du rose Chine au rose vif et au rose lilacé. Accident fixé de la variété *Madame Isaac Péreire.*

Monsieur Trièvoz (hyb. rem.), *id.* — Fleur rose vif nuancé de carmin, revers des pétales argentés. Semis de *Victor Verdier.*

Flora (Polyantha remontant), *id.* — Fleurs odorantes, blanc crème passant au blanc pur, disposées en larges corymbes.

Madame Chevrier (Ile Bourbon), Vigneron fils. — Fleur rose chair, centre plus foncé. Issue de *Reine Victoria.*

Madame Bœgner (hyb. rem.), *id.* — Fleur rouge vif, odorante.

Madame Mantin (hyb. rem.), *id.* — Fleur rose vif, à reflets saumonés. Issue de *Triomphe de l'Exposition.*

Bunnert Fridolin (Thé), Alex. Bernaix. — Fleur carmin vif nuancé amarante, vermillonné.

Joseph Métral (Thé), *id.* — Fleur rouge magenta sombre passant au rouge cerise, nuancé pourpre.

Madame Jules Cambon (Thé), *id.* — Fleur rose frais incarnat, avec le bord des pétales carmin.

Mademoiselle Blanche Rebatel (Polyantha nain remontant), *id.* — Inflorescence en corymbe de 40 à 50 fleurs, petites, rouge carmin vif.

Francesco Ingegnoli (Polyantha sarmenteux non remontant), *id.* — Fleur rouge carmin vif, blanc pur à l'onglet des pétales.

Eugène Perrier (hyb. rem.), Jean Perrier. — Grande fleur solitaire rose carminé, revers des pétales blanchâtre. Issue de *Géant des Batailles.*

Souvenir de Victor Gautreau père (hyb. rem.), Gautreau frères. — Fleur rouge foncé nuancé de carmin, revers des pétales rose. Issue de *Pierre Notting.*

Monsieur Désir (Thé), Pernet père. — Fleur très-grande, rouge cramoisi. Provenant d'un semis de *Gloire de Dijon*.

Souvenir de Joseph Pernet (hyb. rem.), *id.* — Fleur rouge feu amarante, pétales bordés de cramoisi noir et violet.

Docteur Reymont (hyb. Polyantha), Alph. Allégatière. — Fleur moyenne, rouge cramoisi. Issue du *Général Jacqueminot* × *Polyantha*.

Madame Allégatière (hyb. Polyantha), *id.* — Variété issue de *Jules Margottin* × *Polyantha*, à fleur d'un beau rose vif.

Marie Pavié (Polyantha), *id.* — Arbuste sans épines, à fleurs blanc rosé.

Président Dutailly (Provins rem.), F. Dubreuil. — Fleur rouge cramoisi, à reflet carmin au centre. Odeur pénétrante.

Carmen (Thé), *id.* — Fleur très-double, rose clair, passant ensuite au jaune paille.

Comte Henri Rignon (Thé), J. Pernet fils, Ducher. — Fleur jaune cuivré, à centre rose saumoné.

Adèle de Bellabre (Thé), J. Ducher fils. — Fleur rouge pêche, nuancé de carmin et de jaune.

Princesse Marie de Lusignan (Noisette), P. Perny. — Arbuste presque nain, à fleur moyenne jaune paille pâle.

Œillet panaché (mousseux), Ch. Verdier. — Fleur fond blanc légèrement rosé, panachée et striée de rouge vif.

Comtesse Branicka (hyb. rem.), Lévêque et fils. — Fleur grande, rose tendre, satiné très-frais.

Comtesse O'Gorman (hyb. rem.), *id.* — Fleur rouge vif nuancé de ponceau et de violet.

Comtesse de Roquette-Buisson (hyb. rem.), *id.* — Fleur rose clair nuancé de rose plus foncé.

Ferdinand Jamain (hyb. rem.), *id.* — Fleur rouge vermillon vif. Très-florifère.

Victor Lemoine (hyb. rem.), *id.* — Fleur rouge foncé nuancé de pourpre, de brun et de violet.

Moser (hyb. rem.), *id.* — Fleur rouge pourpré noirâtre, éclairée de vermillon et de cramoisi.

Francisca Pries (Thé), Ketten frères. — Fleur blanc rosé, centre aurore cuivré.

Souvenir d'Espagne (Thé), *id.* — Fleur orange rougeâtre sur fond jaune orange ; revers des pétales blanc rosé.

Esmeralda (hyb. de Thé), *id.* — Fleur blanc carné, revers des pétales rose violacé.

Kobold (hybride de Thé), *id.* — Fleur rouge cramoisi vif nuancé de violet noirâtre.

En récapitulant toutes ces variétés et en les classant dans leurs groupes respectifs, on obtient le tableau suivant :

Hybrides remontants.	27
Thé et hybrides de Thé.	31
Polyantha.	5
Noisette	3
Ile Bourbon.	2
Hybrides de Polyantha.	2
Cent-Feuilles	1
Provins.	1
Mousseux.	1
Total.	73

Ce tableau nous montre que les Rosiers Thé et les hybrides remontants, de beaucoup les plus nombreux, du reste, dans les collections, représentent à eux seuls les quatre cinquièmes des obtentions.

Il nous permet encore de constater que le total des nouveautés de cette année est en diminution de vingt sur celui de l'année dernière, ce dont, à notre avis, on doit plutôt se féliciter, car n'est-il pas regrettable, en effet, de voir, chaque année, s'ajouter, aux milliers de variétés déjà existantes, un certain nombre de répétitions et de non-valeurs qui se glissent parmi les bonnes et augmentent la confusion cependant déjà si grande !

Les producteurs, de leur côté, devraient comprendre qu'ils auraient tout intérêt à ne répandre que des Roses réellement méritantes, qui seraient accueillies avec empressement par tous les amateurs, depuis longtemps édifiés sur ce qu'ils peuvent attendre de certaines nouveautés.

Se trouvera-t-il parmi les nouvelles obtentions de 1888, auxquelles nous souhaitons la bienvenue, une ou plusieurs de ces Roses de valeur inappréciable qui, de même que les *Gloire de Dijon*, *Paul Neyron*, *Maréchal Niel*, *la France* et tant d'autres, auront à fournir une brillante carrière.

Nous l'espérons et le désirons vivement dans l'intérêt de nos habiles semeurs, dont la réputation n'est plus à faire.

H. MARTINET.

LE CAPPARIS SPINOSA ET SA VARIÉTÉ INERMIS

Le Câprier, originaire de l'Orient, a été introduit aux environs de Marseille, dit-on, par la colonie phocéenne qui fonda cette ville. Il appartient à la famille des Capparidées, et le genre comprend une trentaine d'espèces, dont plusieurs sont cultivées dans les jardins d'agrément. Mais comme elles ne présentent qu'un intérêt assez médiocre, nous nous en tiendrons à l'espèce cultivée pour ses boutons, dans la région méridionale de la France, et principalement aux environs de Toulon, sur le littoral méditerranéen.

Le Câprier commun (fig. 4 et 5), Câprier épineux ou cultivé, est un arbuste sarmenteux, à racines grosses et ramifiées. La tige

est rameuse, le plus souvent atteignant 1 mètre à 1^{m}50 ; elle porte des feuilles épaisses, d'un beau vert brillant, garnies de deux grosses épines recourbées. Les boutons, portés sur des pédoncules de la longueur des feuilles, sont verts et gibbeux à la base. Les fleurs sont blanches, à étamines roses ; elles se succèdent depuis la fin de juin jusqu'à l'automne. A la maturité, l'ovaire, porté sur un long pédoncule de-



Fig. 4. — Câprier commun, au dixième de grandeur naturelle.

vient un fruit ovoïde, de la grosseur d'une Olive pointue et renferme une pulpe remplie de nombreuses graines, réniformes. On confit ces fruits au vinaigre et on les mange sous le nom de Câpres comme les Cornichons ; mais les vrais Câpres ne sont pas les fruits du Câprier, ce sont les boutons à fleurs que l'on recueille avant qu'ils soient développés.

Le Câprier commun a fourni quelques

variétés caractérisées par la forme de leurs boutons à fleur, qui dépend du nombre des étamines ; plus ces boutons sont arrondis et fermes, plus ils sont estimés. Ainsi, aux environs de Marseille, on range, par ordre de mérite et dans l'ordre suivant : 1° la Câpre ronde à boutons verts ponctués de rouge, ronds et fermes; 2° la Câpre *capucine*, à boutons d'un vert foncé, devenant anguleux en se développant ; 3° la



Fig. 5. — Câprier commun.
Rameau, fleurs et fruit, de grandeur naturelle (graines grossies trois fois).

Câpre plate à boutons aplatis. On cultive aussi, dans l'Hérault, une variété à laquelle on donne le nom de *Tarrenque*. Mais la variété inerme est la plus intéressante, car elle n'a pas l'inconvénient qui rend si pénibles et si difficiles les récoltes répétées des boutons.

Cette forme du Câprier commun, qui se rencontre parfois spontanément dans certaines localités du sud-est de la France,

notamment dans de vieilles murailles aux environs de Fréjus, n'a jamais, que nous sachions du moins, été essayée dans les grandes cultures, au point de vue de l'exploitation, c'est-à-dire de la production des Câpres. C'est un tort, puisque, comme nous venons de le dire, la plante étant complètement inerme, la récolte des Câpres serait très-facile à faire et n'exposerait pas les ouvriers à se piquer très-fortement, ainsi que cela a toujours lieu dans l'exploitation du type.

Pourquoi donc ne cultive-t-on pas la variété inerme, puisque ses fleurs et ses boutons sont identiques à ceux du type, et qu'elles ont aussi les mêmes qualités ? A cela, on répond parfois que la plante inerme est moins vigoureuse et fleurit beaucoup moins que celle qui est épineuse. Est-ce vrai ? A-t-on fait des expériences sérieuses à ce sujet ? Admettons-le, en partie du moins, et supposons même qne la plante inerme dont nous parlons produise moins de fleurs, n'y aurait-il pas à cela compensation par l'avantage que présenterait l'absence des épines ? Et puis ne pourrait-il se faire qu'en semant les graines de la variété inerme, on obtînt des plantes vigoureuses également sans épines et fleurissant beaucoup, par conséquent très-favorables à la culture et pouvant entrer dans l'exploitation ? C'est à essayer, cela d'autant plus que cette variété, telle qu'elle est, pousse et fleurit abondamment. Nous en avons eu des exemples chez M. Rougier-Chauvière, horticulteur, 152, rue de la Roquette, où deux pieds, plantés en pleine terre depuis déjà longtemps, donnent chaque année une magnifique floraison, à laquelle succède la production de nombreux boutons. Il va sans dire qu'il faut les abriter l'hiver, ce qui du reste est facile à l'aide de feuilles ou de litière que l'on jette autour du pied et que l'on enlève au printemps lorsque les plantes vont entrer en végétation, absolument comme on devrait le faire pour le type. Quant à l'ornementation, elle est également la même, puisque les fleurs, tout aussi belles et aussi grandes que celles du type, sont également odorantes. La vigueur est moindre que celle du type, mais c'est là un inconvénient qui est en partie racheté par l'absence d'épines. En voici une description :

Arbuste buissonneux, suffrutescent. Souche très-fortement renflée, ligneuse. Bourgeons nombreux, petits, complètement inermes, à écorce glabre, vert glaucescent, parfois légèrement violacé. Feuilles caduques, rapprochées, épaisses, charnues, très-entières, cordiformes-suborbiculaires, ayant à la base une légère échancrure dans laquelle s'insère le pétiole, qui est court, relativement gros, souvent contourné. Fleurs axillaires solitaires nombreuses, d'un blanc pur, agréablement odorantes. Étamines nombreuses, à filets très-longuement saillants. Fruit longuement pédicellé-articulé sur un pédoncule d'environ 5 à 8 centimètres, charnu déhiscent, obovale-pyriforme, atteignant 4 centimètres et plus de longueur, sur environ 3 de diamètre. Graines nombreuses, petites, noires.

On peut se procurer le Câprier inerme chez M. Rougier-Chauvière, horticulteur, 152, rue de la Roquette, Paris.

E.-A. Carrière.

LES PLATES-BANDES DE PLANTES VIVACES

A qui n'est-il pas arrivé, au cours d'une promenade en campagne, d'être brusquement surpris par l'apparition d'un jardinet aux sentiers à peine indiqués, et où des plantes fleuries de toutes formes, de toutes grandeurs, de toutes couleurs, groupées le plus souvent par le hasard, formaient une scène charmante ?

Cette disposition, que l'on pourrait presque appeler naïve, peut reposer des combinaisons florales recherchées, dont la faveur s'est accrue depuis quelques années, pour la décoration des jardins.

Ce qui constitue le charme le plus puissant de ces jardins non étudiés, c'est l'imprévu, la variété tout aussi bien dans les détails que dans les masses, et cette diversité est telle, qu'il serait impossible, non seulement d'y trouver deux plates-bandes se ressemblant, mais encore deux parties de plates-bandes affectant la même disposition.

C'est le vrai jardin-fleuriste ; c'est là que l'on peut cueillir quelques fleurs sans craindre de gâter toute une corbeille ; c'est là qu'avec cent plantes, on peut avoir cent variétés différentes, donnant pendant presque trois saisons entières une profusion de fleurs les plus variées.

Il est bien évident que ce genre de décoration florale ne peut, dans un jardin un peu important ou dans un parc, être em-

ployé seul. Vu de loin, il ne produirait qu'un effet presque nul, et, dans ce cas, des masses vigoureuses, presque unicolores, remplissent beaucoup mieux le but que l'on doit chercher à atteindre.

Mais, dès que l'intérêt est plus localisé, les plantes vivaces peuvent être ainsi employées, et nous allons examiner comment il convient le plus souvent de le faire.

Les plates-bandes mélangées peuvent quelquefois présenter dans leurs lignes principales une disposition régulière; elles forment alors le jardin-fleuriste proprement dit, qui souvent accompagne les serres, et doit être placé à une faible distance de l'habitation, pour que la maîtresse de maison puisse aller y faire elle-même sa moisson de fleurs, ou surveiller la confection des bouquets et corbeilles, lorsque ce soin est confié au jardinier.

La disposition générale variera suivant la forme du terrain utilisé, ses dimensions, son orientation et bien d'autres points dont il faut tenir compte. Quant aux plantes à employer, on ne peut être embarrassé que par la difficulté de choisir dans la quantité innombrable des espèces vivaces aujourd'hui cultivées.

Mais la situation qui convient le mieux, à notre avis, pour l'utilisation de ces plantes, ce sont de larges plates-bandes irrégulières bordant certains massifs d'arbustes, des pentes peu accentuées, les parties avoisinant des masses rocheuses, etc. C'est alors que la fantaisie la plus grande peut être déployée, surtout si un cours d'eau, au tracé capricieux et heurté, permet de faire intervenir la série des plantes vivaces aquatiques.

Lors de la création de ces plates-bandes mélangées, on doit, surtout si leur disposition générale est régulière, répartir les espèces suivant leur époque de floraison, de manière à obtenir partout une succession aussi complète que possible. Dans les parties irrégulières, une latitude beaucoup plus grande est laissée au planteur, et les combinaisons qu'il peut créer varient à l'infini. Nous en avons indiqué quelques-unes dans notre Traité sur la composition des parcs et jardins[1].

Pour la floraison du premier printemps, les Crocus, Hellébores, Hépatiques, Narcisses, Gentianes, Anémones variées, Erythrones, Tulipes hâtives, Perce-Neige, *Diclytra, Corydalis, Orobus vernus,* Renoncules, etc., fourniront leur nombreuses variétés multicolores. Puis viendront les Primevères, Pervenches, *Iris pumila*, Pivoines, Phlox, Asphodèles, Hémérocalles, Violettes, Campanules, Lis variés, *Triteleia uniflora,* Giroflées, *Gentiana acaulis*, etc.

La floraison estivale comprendra les *Lychnis fulgens, Aquilegia, Geranium pratense* et *platypetalum,* Pavots, *Geum coccineum, Arnebia echioides, Viola cornuta*, Œillets, Lis, Yuccas, Bambous, Lobélias, *Onosma taurica, Iris germanica,* Achillées, Monardes, Gypsophylles, Galéga, Rudbeckia, Potentilles, *Hedysarum,* Phlox, *Hibiscus roseus,* Gaillardias, Giroflées, Iris anglais et d'Espagne, Œnothères, Tournesols, *Pyrethrum,* Spirées herbacées, *Delphinium,* Aconits, *Echinops, Coreopsis, Stenactis speciosa,* etc. Et enfin, pour l'arrière saison, les Asters, Tritoma, Gynériums, *Bocconia cordata, Helenium autumnale,* Chrysanthèmes, etc., etc.

Nous ne parlons pas ici des scènes aquatiques, rocheuses, etc., qui doivent être l'objet d'autres combinaisons végétales et ne peuvent rentrer dans cette étude sommaire des plates-bandes mélangées.

La bonne préparation du sol joue un rôle important dans le succès de ces sortes de compositions. Il faut, avant tout, avoir soin que les racines des arbres et arbustes voisins ne viennent pas dévorer la nourriture qu'on aura préparée pour les plantes herbacées. Un bon défoncement général de la plate-bande, tous les deux ans au moins sera donc nécessaire, à moins que les racines des végétaux arborescents voisins soient reconnues comme peu envahissantes. On devra ensuite fumer le sol avec du bon fumier de couche en faisant le premier labour d'hiver. Puis, en février, on bonifiera encore le terrain par l'addition de tourteaux d'huile bien concassés, qui forment un engrais lent et très-bon. Après la plantation, on donne un épais paillis, on arrose suivant la force de la végétation estivale, et le succès ne peut manquer de couronner ces efforts.

Ed. André.

[1] V. *Art des jardins*, pp. 687 et suivantes.

LA BARBE DE CAPUCIN

La Chicorée sauvage est une plante légumière très-utile. Cultivée sous châssis, elle fournit en février ou mars des feuilles vertes très-tendres et un peu amères qu'on mange en salade. D'un autre côté, ses *feuilles blanchies par étiolement* constituent une *salade d'hiver* qui est très-estimée à Paris et dans les départements appartenant à la région du Nord-Ouest de la France. Cette salade, que l'on mange le plus ordinairement avec de la *Betterave négresse* ou *Betterave sanguine* cuite au four, est connue sous le nom de *Barbe de capucin*. Sa rareté, dans un grand nombre de localités éloignées des départements de la Seine et de Seine-et-Oise, nous engage à rappeler comment on l'obtient.

C'est à l'aide des racines de la *Chicorée sauvage* (CICHORIUM INTYBUS), plante indigène et vivace, et bien connue de tous les jardiniers par l'amertume de ses feuilles vertes et leurs propriétés hygiéniques et médicinales, qu'on produit cette salade.

On sème cette Chicorée en pleine terre, en mars ou avril, et en lignes espacées de 20 à 25 centimètres. Il est très-utile de choisir des terres de consistance moyenne et de bonne qualité, afin de pouvoir disposer, pendant l'automne suivant, de racines bien développées et vigoureuses. Les terres qui ont la propriété d'être un peu fraîches, pendant l'été, sont incontestablement celles qu'il faut choisir de préférence.

Après la levée des semences, et si on constate que les jeunes plantes sont trop nombreuses sur les rayons, on éclaircit un peu. Pendant la végétation des pieds qui occupent le sol, on opère les binages, qui sont nécessaires pour que sa couche arable soit toujours propre et meuble. En juin, et accidentellement en juillet, on arrose, si le sol est sec, dans le but de hâter le développement des premières feuilles, qu'on livre aux herboristes ou qu'on donne aux bêtes bovines, aux lapins, etc., pendant l'été.

C'est en octobre, novembre et décembre, qu'on s'occupe de faire naître la *Barbe de capucin.*

Alors on arrache une certaine quantité de racines de Chicorée sauvage à l'aide de la fourche à dents plates, en ayant la précaution de les endommager le moins possible. Quand les racines ont été extirpées, on détache, par une torsion, les feuilles qui sont attenantes aux collets, en évitant d'altérer ces derniers. Les racines qui ont été ainsi préparées sont mises en grosses bottes ayant environ 30 centimètres de diamètre, au moyen de deux liens d'osier. Il faut, dans ce travail, avoir le soin de placer toutes les têtes des racines à la même hauteur.

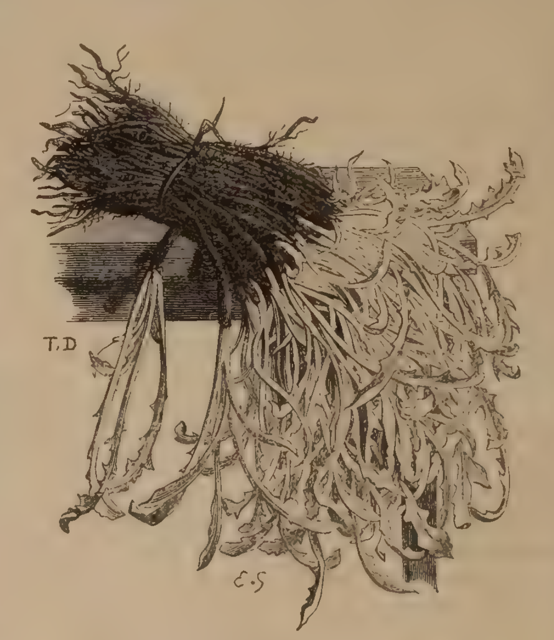


Fig. 6. — Chicorée sauvage ordinaire (barbe de capucin), réduite au sixième.

Il n'est pas inutile de dire qu'on doit, quand on confectionne les bottes (fig. 6), choisir de préférence les racines les plus droites et de même force végétative.

Ce travail terminé, ou à mesure qu'on l'exécute, on conduit du *fumier de cheval* dans un lieu complètement obscur, — une cave, un cellier, une voûte ou une ancienne carrière souterraine, etc., — dans lesquels les mulots n'ont pas accès. Ce fumier doit ne pas être ancien, celui qui peut encore fermenter ou *produire 18 à 20 degrés de chaleur* doit être préféré à tous autres ; alors, on en dépose le long du mur une rangée ayant 30 à 40 centimètres en épaisseur et en largeur dans laquelle on enterre un premier rang de bottes de racines. Ces bottes sont posées debout ; ceci fait, on place de nouveau du fumier, puis une seconde rangée de bottes, en ayant la précaution que toutes celles-ci soient placées en échiquier et qu'il n'existe pas de vide entre elles. On continue ainsi si les deux premières rangées de bottes ne sont pas suffisantes. On a le soin, en terminant, d'appuyer contre les dernières bottes un lit épais de fumier.

En général, les bottes de racines ont été bien placées quand elles reposent sur du fumier et lorsque cet engrais les enveloppe complètement jusqu'à leur partie supérieure c'est-à-dire jusqu'aux collets des racines.

Ces travaux terminés, on arrose le fumier et les racines, et on ferme avec soin toutes les ouvertures du local. La lumière et l'air ne doivent pas avoir accès dans le lieu où l'on veut obtenir de la Barbe de capucin très-allongée et d'une belle couleur jaune ambrée. On continue les arrosages tous les deux ou trois jours, selon la chaleur que produit le fumier.

Ces mouillures se font avec un arrosoir à pomme. Elles doivent être assez modérées quand les feuilles commencent à se développer.

Il ne faut pas oublier que le développement des feuilles de la Chicorée sauvage est toujours en raison directe de la température et de l'humidité du fumier qui enveloppe les racines et de la complète obscurité de la cave ou du cellier.

Quand le fumier qu'on peut utiliser est en pleine fermentation, on le secoue à la fourche avant de l'employer, pour qu'il *jette son feu* et qu'il ne soit *pas trop chaud*.

Dans les circonstances ordinaires, les pousses étiolées de la Chicorée sauvage qui a été ainsi traitée dans un local à la fois obscur, chaud et humide, acquièrent de 25 à 30 centimètres de longueur en 18, 20 et 25 jours. Ces feuilles ont alors une teinte blanc-jaunâtre et elles sont très-tendres et très-légèrement amères.

Quand leurs feuilles ont atteint le développement précité, on extrait les bottes du fumier, on les expose à la lumière pour les débarrasser des portées altérées ou pourries, et on les divise en plusieurs petites bottes pesant de 750 grammes à 1 kilog., et contenant de 75 à 100 racines ayant, en moyenne, 6 à 10 millimètres de diamètre. Comme toutes les feuilles, en se développant dans les caves ou celliers tout à fait sombres, s'inclinent toujours vers l'endroit où l'air circule, on a la précaution, quand on divise les grosses bottes, de ne pas les enchevêtrer, afin que les bottes destinées à la vente aient meilleur aspect ; voilà pourquoi les feuilles des racines mises en bottes et livrées à la vente sont ordinairement toutes dirigées dans le même sens.

En décembre et janvier, on remplace les bottes qui ont été livrées à la vente ou à la consommation par d'autres bottes formées avec des racines nouvellement arrachées ou mises en jauge avant la gelée, c'est-à-dire quand on a opéré le premier arrachage. Le plus souvent on enlève le fumier qui a servi, parce qu'il est froid, pour le remplacer par du fumier susceptible d'entrer en fermentation ou de développer de la chaleur.

On a souvent proposé d'allier du terreau au fumier de cheval ; mais l'expérience a toujours démontré que la Chicorée ainsi cultivée avait l'inconvénient de produire beaucoup de chevelu et une moindre quantité de feuilles étiolées ou blanchies.

Dans les environs de Paris, la Barbe de capucin cesse d'apparaître sur les marchés vers la fin de février, époque à laquelle on commence à vendre de la Laitue pommée et principalement des Pissenlits, récoltés dans les prairaies de l'Anjou ou du Périgord.

Les feuilles vertes ou étiolées de la Chicorée sauvage sont apéritives, toniques et fébrifuges. Ces diverses qualités justifient bien l'énorme quantité de Barbe de capucin qu'on consomme annuellement pendant la saison hivernale dans les contrées septentrionales de la France et de l'Europe.

Les personnes qui n'ont pas intérêt à produire beaucoup de Barbe de capucin peuvent se borner à étendre sur une surface limitée, dans une cave ou un cellier, une couche de fumier, pour le couvrir ensuite d'un lit de racines de Chicorée.

Ces racines une fois posées, on étend un lit de terreau, puis du fumier, des racines et du terreau ou de la terre un peu sableuse. Les racines formant les deux lits doivent avoir leurs têtes un peu au dehors des parois de la meule ; si celle-ci était isolée ou éloignée des murs, chaque lit de Chicorée pourrait comprendre une rangée circulaire de racines. Quand on étiole ainsi la Chicorée sauvage, on opère pendant l'hiver plusieurs récoltes de feuilles, si l'on n'attend pas pour les couper qu'elles aient 20 centimètres de longueur. Cette manière d'obtenir de la *petite Barbe de capucin* ne dispense pas d'opérer les arrosages nécessaires et de chercher à obtenir à l'intérieur du bâtiment une température douce et uniforme.

Les arrosages trop copieux et trop fréquemment répétés ont le grave inconvénient de déterminer la pourriture à l'intérieur des bottes.

Gustave Heuzé.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 12 DÉCEMBRE 1889.

Comité de floriculture.

Présenté par M. Régnier, horticulteur à Fontenay-sous-Bois (Seine), un *Eucharis* en fleurs, rapporté par lui du Cambodge et auquel il a donné le nom d'*E. Regnieri*. Cette forme diffère de l'*E. grandiflora*. N'y aurait-il pas erreur ? Tous les *Eucharis* sont Sud-américains.

Par M. Éberlé, horticulteur, 146, avenue de Saint-Ouen, à Paris, un Cyclamen de Perse, à fleurs panachées, d'une façon très-nette, de blanc et de rose. Certains pétales ont le milieu

rubané en longueur de blanc pur, et sont en même temps largement bordés de rose vif.

Comité d'arboriculture fruitière.

Le Comité se prononce sur la valeur de quelques Poires présentées par M. Bonnel au nom de M. Desnoues :

Fondante de Sainte-Herminie, fruit gros, pyramidal, assez sucré, suffisamment juteux, manque de parfum, qualité passable.

Président Barrabé, fruit gros, turbiné, jaune, unicolore, chair assez fine, très-juteuse, sucrée. Qualité très-bonne.

Secrétaire Rodin. Cette variété se rapproche beaucoup de la précédente ; ses caractères sont à peu près identiques, mais sa qualité est encore meilleure.

Présenté par M. Ed. André et provenant de sa propriété du golfe Juan (Alpes-Maritimes), un *Diospyros Kaki* sur lequel de magnifiques fruits couleur orange étaient tellement nombreux qu'ils se touchaient presque les uns les autres. Le pied d'où provenait ce rameau a été acheté en 1885, à Milan, sous le nom de *D. Lycopersicum* (dont le vrai, encore inédit, existe chez Mme Gény, à Nice). Il se rapproche en réalité du *D. costata*, dont il pourrait peut-être former une variété par ses fruits plus aplatis, moins décidément côtelés, son calyce rouge et non vert, et l'abondance surprenante de ses fruits.

Par M. Hédiard, négociant en produits exotiques, place de la Madeleine, à Paris, des Goyaves récoltées en Algérie. Une particularité de ce fruit, c'est que, si on le mange sans assaisonnement, il n'a aucune saveur ; mais il suffit d'y ajouter un peu de sucre en poudre, pour qu'il prenne immédiatement un goût de Fraise très-agréable.

Comité de culture potagère.

Par M. Poitevin, cultivateur à Bonneuil (Seine), des Haricots *Cerise du Japon*, variété très-recommandable, et qui a précédemment fait preuve de qualité pour la consommation en vert.

Par M. Hédiard, des Piments d'Espagne *rouge fort*, variété très-employée en Espagne, où, sous la forme de poudre, ses fruits servent à donner de l'arôme et de la couleur à certains plats ; des racines de Chou caraïbe (*Caladium esculentum*) provenant de la Martinique. Aux Antilles, ces tubercules sont ajoutés à la viande pour former des sortes de ragoûts. On les consomme aussi en les râpant, en y ajoutant de la farine et des épices, et en les faisant cuire ainsi que des beignets.

Comité d'arboriculture d'ornement.

Par M. Maurice de Vilmorin, des rameaux de diverses espèces ou variétés de Pins utiles, soit pour l'exploitation de leur bois, soit pour leurs qualités décoratives, et des branches fleuries d'*Osmanthus ilicifolius*, charmant arbrisseau toujours vert, dont les feuilles, à bords aiguillonnés, quand il est jeune, deviennent oblongues, sans la moindre aspérité marginale, lorsqu'il vieillit.

Le principal avantage que présente cette plante, beaucoup moins employée qu'elle devrait l'être, c'est, tout en constituant une plante toujours verte très-ornementale, de produire, en hiver, des fleurs très-odorantes, ce qui permet de parfumer les appartements en mélangeant ses rameaux fleuris à d'autres fleurs.

Au Japon, on emploie les fleurs d'*O. ilicifolius* pour parfumer le thé.

Ch. Thays.

LES CHRYSANTHÈMES A ROUBAIX

L'exposition de Chrysanthèmes qui a eu lieu du 17 au 25 novembre dernier a été encore plus brillante que celle de l'an dernier.

Chez nous les Chrysanthèmes sont d'ordinaire des plantes de plein air ; un petit nombre seulement sont cultivés pour figurer dans les appartements. Les Anglais au contraire appliquent à ces plantes toutes les ressources de l'horticulture, et ils obtiennent en serre des résultats merveilleux. A Roubaix, ville industrielle et riche, on nous a fait voir des exemples prodigieux de cette culture.

L'exposition de Roubaix se développait dans les salons du musée du *Cercle artistique ;* les fleurs étaient disposées en plates-bandes et en massifs au centre, formant des groupes harmonieux, le long des murs, se mariant aux belles peintures du musée.

On y voyait des fleurs coupées, des plantes naines, des plantes en touffes et des hautes tiges.

Les fleurs coupées, disposées dans des vases dissimulés, se détachaient sur un fond d'un noir velouté constitué par une sorte de tannée, qui en faisait admirablement ressortir les coloris.

Il y avait des fleurs de dimensions ordinaires, il y avait aussi ces énormes spécimens provenant de tiges uniflores qui développent si magnifiquement les formes caractéristiques des différentes sections des Chrysanthèmes.

Les plantes en touffes et en hautes tiges présentaient des floraisons analogues, véri-

tablement surprenantes ; on peut citer parmi ces tiges de très-nombreux exemplaires des variétés *Georges Glenny, Virgin Queen, Comte de Germiny.*

Les touffes les plus remarquables étaient constituées par les variétés suivantes : *Fair maid of Guernsey* [1], *Alfred Chantrier* [2], *Fleur de Marie,* d'une blancheur admirable.

Le feuillage de toutes les plantes était absolument intact et d'une santé parfaite.

Il faut citer, parmi les apports les plus intéressants, celui de M. Anatole Cordonnier, l'âme de cette exposition, le promoteur de ces fêtes florales, l'amateur distingué d'horticulture.

Il exposait dans le même concours 48 fleurs d'élite, renfermant principalement des nouveautés mises au commerce en 1887 et 1888, d'une nomenclature irréprochable.

Un concours très-intéressant (50 fleurs de premier choix) a été disputé par M. Malaine, jardinier de Mme Alfred Motte, et M. A. Hayois : ils avaient l'un et l'autre une exposition magnifique, dépassée cependant encore par M. Phatzer, le très-habile horticulteur roubaisien.

Les semeurs du Midi avaient envoyé un choix de leurs plus beaux gains : MM. Simon Délaux, de Reydellet et Sautel, présentaient leurs variétés nouvelles, On avait peine à reconnaître, en 1888, les nouveautés exposées l'année précédente, tant la culture de Roubaix les avait transformées. Nous souhaitons pour celles de 1888 une bonne fortune égale à celle de leurs devancières.

Parmi les variétés mises au commerce en 1888, et qui nous ont paru les plus recommandables, nous citerons :

Dans le lot de M. Simon Délaux : *Comte Foucher de Careil, Valentine Farez, Jeanne Marty.*

Dans celui de M. de Reydellet : *Jules Lefèvre,* la plus belle et la plus distincte des productions de 1888, *Souvenir d'Alfred Motte, Madame Duchesne, Mademoiselle Gabrielle Hoste.*

Dans celui de M. Lacroix : *Philippe Lacroix, Avocat Jaffary, Madame Gros, Docteur Jeanbernat.*

Les créateurs de Chrysanthèmes, MM. Simon Délaux, de Reydellet et Lacroix, avaient mis à la disposition de la commission des prix *en espèces,* destinés à récompenser les plus belles et les plus importantes collections de nouveautés.

M. Sautel avait offert un prix de 200 fr. en espèces pour la plus belle collection de fleurs coupées ; le vainqueur a été M. Phatzer avec une splendide série de 900 variétés.

Cette exposition était non seulement très-importante par le nombre et la variété des concours, par la valeur des récompenses, mais encore par la beauté des produits exposés.

Les fleurs coupées peuvent, par la culture anglaise, acquérir une valeur considérable sur le marché, et, depuis deux ans, la ville de Roubaix alimente divers fleuristes de ces admirables produits, qui n'étaient pas encore, en France, entrés dans la composition des bouquets de grand luxe pour la vente.

Le jury était composé d'amateurs et d'horticulteurs ; il était présidé par M. Henry de Vilmorin, qui s'acquitta de ses fonctions avec sa courtoisie et sa bonne grâce ordinaires.

M. Pierre Destombes, président du cercle artistique, offrit au jury une hospitalité aussi somptueuse que cordiale. Pour montrer l'activité des organisations roubaisiens, citons ce fait caractéristique : le jury termina ses opérations à une heure, le président prononça un petit discours de clôture, et à trois heures et demie, les décisions du jury et le discours du président étaient imprimés et distribués déjà dans toute la ville.

Max. Cornu.

[1] 2m 10 de diamètre et environ 300 fleurs.

[2] 1m 80 de largeur et environ 200 fleurs de 13 à 14 centimètres.

BIBLIOGRAPHIE

LES CHIENS ET LES CHATS D'EUGÈNE LAMBERT [3]

La *Revue horticole* a eu plusieurs fois déjà l'occasion de signaler à ses lecteurs les ouvrages d'un maître en l'art d'écrire, M. le marquis de Cherville.

La vie à la campagne, sous tous ses aspects, est le cadre immense dans lequel se meut à l'aise sa fantaisie étincelante et sa jeunesse sans cesse renaissante. Mais si l'horticulture

[3] *Les chiens et les chats,* d'Eugène Lambert, texte par G. de Cherville, avec 145 illustrations dans le texte et 6 eaux-fortes hors texte, par Eug. Lambert. Un volume in-4o sur beau papier à la *Librairie de l'Art,* 29, cité d'Antin, à Paris. — Prix broché : 40 fr.; reliure riche : 50 fr.

lui a inspiré de charmantes pages, c'est à une partie plus animée de l'histoire naturelle, à la zoologie expérimentale, on pourrait dire passionnelle, qu'il doit ses plus légitimes succès d'écrivain.

Le voici aujourd'hui, en compagnie d'un autre charmeur, Eugène Lambert, « le peintre des chats », qui, depuis une quinzaine d'années, a déridé tant de fronts par ses envois au Salon où il se livre à une psychologie complète du chat domestique.

De cette collaboration est né un livre original, que nous sommes heureux de présenter à nos lecteurs, à la fois comme une œuvre d'art et comme l'une des gaîtés de l'année nouvelle. Pour que rien ne manquât à la magie du style, A. Dumas fils a prêté le prestige de son incomparable talent aux deux auteurs amis, en écrivant une de ces préfaces où le paradoxe peut bien friser un peu la réalité, mais que les délicats ne manquent pas de savourer comme un véritable régal.

Il faut bien convenir que c'est le chat qui règne en maître dans ce livre, mais le chien a eu, jusqu'à présent, une si large part dans toutes les monographies des animaux de l'habitation et de la ferme, que cette dérogation à l'usage n'en a que plus de saveur.

« Le chien nous a gâtés comme nous gâte une femme d'une tendresse trop exubérante, » dit M. de Cherville. « Du dévoûment absolu et aveugle de cette machine à aimer, nous avons conclu que ceux de nos autres serviteurs qui n'en mettaient pas autant à notre service étaient des ingrats, quand ils n'étaient pas de simples brutes.

« Le chat a été catalogué au premier rang des premiers, et son ingratitude est devenue proverbiale, parce qu'il n'a pas abdiqué le souvenir de la fière liberté dont jouissaient les ancêtres de sa race, et que, pouvant se passer de l'homme, il brise le joug quand il lui semble trop lourd à porter.

« Le reproche n'est d'ailleurs rien moins que fondé; il ne reste pas toujours au-dessous de l'amitié qu'il a inspirée et les exemples ne manquent pas de circonstances où il a rivalisé de fidélité avec le chien. »

Mais ce n'est pas au point de vue de ses qualités affectives que nous avons à parler aujourd'hui du chat à nos lecteurs.

Considéré par les uns comme un auxiliaire, comme un précieux destructeur de vermine, ce qui l'absout de ses peccadilles comme mangeur d'oiseaux, il est honni des autres comme un maraudeur incorrigible, un braconnier à mettre au ban de toute civilisation, dès qu'il a goûté aux douceurs de la grande maraude.

La question est assez intéressante pour qu'on désire la voir traitée avec l'autorité d'un maître comme M. de Cherville. Si l'on ajoute que toutes les grâces enfantines et maternelles des chats, observées sur nature avec la patience et la justesse d'un ami sincère, ont motivé des pages exquises, que de charmantes eaux-fortes et des croquis dans le texte illuminent à chaque page, on devinera sans peine le succès de ce beau livre, imprimé sur papier de luxe, et édité avec un goût raffiné.

Ed. André.

CORRESPONDANCE

N° 3433 (Loir-et-Cher). — Votre observation en ce qui concerne les nouveaux *Clivia* est absolument juste. Ces variétés sont superbes de coloris et de dimensions de fleurs, mais elles n'ont pas, comme certaines formes anciennes de *Clivia miniata*, le mérite très-appréciable de fleurir deux fois dans l'année.

C'est là une amélioration à l'obtention de laquelle les semeurs devraient appliquer tous leurs soins. Les variétés à grandes fleurs obtenues dans les trois dernières années fleurissent de décembre à janvier, au premier printemps.

Un compost léger et fertile est celui qui leur convient le mieux : un tiers terre franche, un tiers terreau bien consommé et un tiers terre de bruyère. De fréquents arrosages à l'engrais liquide sont utiles pendant la période active de la végétation.

Si, ce qui serait très-intéressant, vous aviez l'intention de faire quelques hybridations, souvenez-vous que les graines, bien qu'elles soient relativement grosses, doivent être semées sur le sol et non enterrées.

N° 3257 (Dordogne). — Vous trouverez à la Librairie agricole de la *Maison rustique*, 26, rue Jacob, Paris, les deux traités que vous désirez avoir. Ce sont : *Conduite du Rûcher*, par M. Bertrand, 1 vol. in-8° de 156 pages, avec 65 figures et 2 planches hors texte, prix : 2 fr. 50, et le *Traité d'apiculture mobiliste*, par Sourbé. Prix : 3 fr.

M. V. d'A. (Saône-et-Loire). — Les deux plantes que vous désirez vous procurer ne se trouvent pas encore, que nous sachions du moins, dans le commerce.

N° 3336 (Gironde). — Le meilleur ouvrage que vous puissiez consulter, étant donné le but que vous vous proposez, est le *Traité de la culture fruitière, commerciale et bourgeoise* de M. Ch, Baltet. C'est un volume in-18 de 630 pages, qui contient 350 figures. — *Librairie agricole de la Maison rustique*, 26, rue Jacob, Paris. Prix : 6 fr.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Ordre national de la Légion-d'Honneur. — Ordre du Mérite agricole. — Loi relative à la destruction des insectes, des cryptogames et autres végétaux nuisibles à l'agriculture. — Les collections du Muséum d'histoire naturelle. — L'exposition forestière du Trocadéro. — La douceur du climat subpyrénéen. — Le Pommier à cidre *Reine des Pommes*. — Le centenaire des Chrysanthèmes. — Les premiers Chrysanthèmes en Europe. — Voyage botanique dans le Sud-Oranais. — Le prix des fleurs d'Orchidées. — Développement considérable d'un pied de Glycine de Chine. — Œillets remontants à tige de fer. — Nourriture complémentaire donnée aux arbres. — La dénomination des variétés nouvelles.

Légion-d'Honneur. — Par décret en date du 28 décembre, rendu sur la proposition du ministre de l'agriculture, M. Tisserand (Louis-Eugène), conseiller d'État, directeur de l'agriculture, a été promu à la dignité de grand officier de la Légion-d'Honneur.

La dignité de grand officier de la Légion-d'Honneur est bien rarement accordée, même dans les fonctions publiques, à ceux qui embrassent la carrière agricole. Par ses éclatants services rendus dans le poste qu'il occupe avec tant d'autorité, M. Eugène Tisserand avait tous les titres à cette haute récompense, et tout le monde applaudira à sa nomination.

Sur la proposition du ministre du commerce et de l'industrie, M. Saint-Yves Menard, sous-directeur du Jardin d'acclimatation, a été nommé chevalier de la Légion-d'Honneur.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* vient de publier, à l'occasion du 1er janvier, une liste de promotions et de nominations dans l'ordre du Mérite agricole. Nous y relevons les suivantes, qui intéressent l'horticulture.

Ont été nommés chevaliers du Mérite agricole :

MM.

Balochard, horticulteur à Farcy-lès-Lys (Seine-et-Marne). Plusieurs récompenses dont un diplôme d'honneur; quinze ans de services.

Couturier (Jules-Edmond), pépiniériste à Bougival (Seine et-Oise). Président de la Société d'horticulture de Bougival.

Dagoury (Charles-Romain), premier jardinier à l'hôpital maritime de Cherbourg (Manche). Création des jardins de l'hôpital maritime et de la préfecture maritime de Cherbourg; vingt-cinq ans de services.

Faudrin, professeur d'arboriculture à Aix (Bouches-du-Rhône). Conférences agricoles. Professeur à l'École pratique d'agriculture de Valabre; membre du Comité d'études et de vigilance contre le phylloxéra.

Fulconis, horticulteur au Cannet (Alpes-Maritimes).

Guillemot, horticulteur à Lesches (Seine-et-Marne). Membre de la Société d'horticulture de Meaux depuis 1839. Nombreuses récompenses; quarante-neuf ans de services.

Louvet, à Montmorency (Seine-et-Oise). Secrétaire général de la Société d'horticulture, agriculture et botanique de Montmorency depuis 1877.

Madelain, jardinier-chef des jardins publics de la ville de Tours (Indre-et-Loire). Professeur d'arboriculture; vingt-quatre ans de services.

Monteux, dit Montus, à Marseille (Bouches-du-Rhône). Viticulteur distingué, chargé des jardins publics de la ville de Marseille.

Pernel, horticulteur à la Varenne-Saint-Hilaire (Seine). Président de la Société régionale d'horticulture de Saint-Maur-des-Fossés, Champigny, Joinville et Créteil. Conférences et cours gratuits.

Priou, chef pépiniériste de la compagnie des chemins de fer de Bône-Guelma, à Tunis. Nombreuses et importantes plantations forestières. Impulsion donnée à la viticulture et à la culture maraîchère en Tunisie.

Renard, instituteur à Saint-Martin-d'Aspres (Orne). Recherches et propagation des meilleures espèces de fruits à cidre. Création d'une pépinière et d'une école de greffage. Plusieurs récompenses; vingt ans de services.

Riffault, horticulteur au Cannet (Alpes-Maritimes) [1]

Rousseau (Auguste), horticulteur à Estissac (Aube). Nombreuses récompenses; cinquante ans de services.

Thiébault aîné (Pierre), marchand grainier à Paris : Membre de la Société nationale d'horticulture de France, de la Société d'horticulture de Seine-et-Oise et de celle d'Épernay. Membre du jury dans les expositions. Nombreuses récompenses.

Aux termes d'un décret, en date du 21, inséré au *Journal officiel* du 29 décembre, le nombre des décorations du Mérite agricole à attribuer chaque année est porté de 300 à 330 pour les croix de chevalier et de 30 à 33 pour les croix d'officier.

Les 33 décorations créées par ce décret sont destinées exclusivement à l'Algérie, aux pays placés sous le protectorat de la

[1] Le *Journal officiel* renferme ici une erreur. Il n'y a pas, au Cannet, d'horticulteur du nom de Riffault; et il s'agit ici, comme nous l'avions supposé avec raison, de M. P Riffaud, l'habile jardinier-chef de la Villa Dognin, à Cannes. La *Revue horticole* a plusieurs fois parlé de ce jardin remarquable (*Voir plus spécialement année 1888, page 112*), dont la tenue, sous la direction de M. Riffaud, a toujours été irréprochable. (*Réd.*)

France et au service des colombiers militaires.

Loi relative à la destruction des insectes, des cryptogames et autres végétaux nuisibles à l'agriculture. — Voici le texte de la loi relative à la destruction des insectes et des végétaux nuisibles à l'agriculture, qui est promulguée au *Journal officiel* du 25 décembre.

Art. 1er. — Les préfets prescrivent les mesures nécessaires pour arrêter ou prévenir les dommages causés à l'agriculture par des insectes, des cryptogames ou autres végétaux nuisibles, lorsque ces dommages se produisent dans un ou plusieurs départements ou seulement dans une ou plusieurs communes et prennent ou peuvent prendre un caractère envahissant ou calamiteux.

L'arrêté ne sera pris par le préfet qu'après l'avis du Conseil général du département, à moins qu'il ne s'agisse de mesures urgentes et temporaires.

Il déterminera l'époque à laquelle il devra être procédé à l'exécution des mesures, les localités dans lesquelles elles seront applicables, ainsi que les modes spéciaux à employer.

Il n'est exécutoire, dans tous les cas, qu'après l'approbation du Ministère de l'Agriculture, qui prend, sur les procédés à appliquer, l'avis d'une commission technique instituée par décret.

Art. 2. — Les propriétaires, les fermiers, les colons ou métayers, ainsi que les usufruitiers et les usagers, sont tenus d'exécuter sur les immeubles qu'ils possèdent et cultivent, ou dont ils ont la jouissance et l'usage, les mesures prescrites par l'arrêté préfectoral. Toutefois, dans les bois et forêts, ces mesures ne sont applicables qu'à une lisière de trente mètres.

Ils doivent ouvrir leurs terrains pour permettre la vérification ou la destruction, à la réquisition des agents.

L'État, les communes et les établissements publics et privés sont astreints aux mêmes obligations sur les propriétés leur appartenant.

Art. 3. — En cas d'inexécution dans les délais fixés, procès-verbal est dressé par le maire, l'adjoint, l'officier de gendarmerie, le commissaire de police, le garde forestier ou le garde champêtre, et le contrevenant est cité devant le juge de paix.

La citation sera donnée par lettre recommandée ou par le garde champêtre.

Les parties pourront comparaître volontairement et sur un simple avertissement du juge de paix.

Les délais fixés par l'article 146 du Code d'instruction criminelle seront observés.

Le juge de paix pourra ordonner l'exécution provisoire de son jugement, nonobstant opposition ou appel sur minute et avant l'enregistrement.

Art. 4. — A défaut d'exécution dans le délai imparti par le jugement, il est procédé à l'exécution d'office, aux frais des contrevenants, par les soins du maire ou du commissaire de police.

Le recouvrement des dépenses ainsi faites est opéré par le percepteur, en vertu de mandatements exécutoires, délivrés par les préfets, et conformément aux règles suivies en matière de contributions directes.

Art. 5. — Les contraventions aux dispositions des articles 1 et 2 de la présente loi sont punies d'une amende de 6 à 15 fr.

L'amende est doublée et la peine d'emprisonnement pendant cinq jours au plus peut même être prononcée, en cas de récidive, contre les contrevenants.

Art. 6. — L'article 463 du Code pénal est applicable aux pénalités prononcées par la présente loi.

Art. 7. — La loi du 28 ventôse an IV est abrogée. Sont maintenues toutes les dispositions des lois et règlements concernant la destruction du phylloxéra et celle du doriphora.

Art. 8. — La présente loi est applicable aux départements de l'Algérie.

Les collections du Muséum d'histoire naturelle. — Le rapport annuel de MM. les professeurs du Muséum indique qu'en 1888 les collections afférentes à la chaire de classification et familles naturelles se sont enrichies de 17,319 objets.

Parmi les dons faits aux galeries de Botanique, il convient de signaler une collection de fruits moulés en cire, connue sous le nom de *Carporama*, et exécutée à l'Ile-de-France, par M. de Robillard d'Argentelle, au commencement de ce siècle.

Cette précieuse collection sera de la plus grande utilité pour toutes les personnes qui s'occupent des fruits coloniaux.

L'Exposition forestière du Trocadéro. — On construit actuellement, dans la forêt de Fontainebleau, le Pavillon des Forêts, qui doit, pour l'Exposition universelle, être érigé au Trocadéro.

Cet édifice, qui est fait, y compris la toiture, tout en bois coupé sur place, sera rustique, c'est-à-dire que les diverses essences qui y sont employées conserveront leur écorce.

Dans certaines parties de cette construction on placera, à côté les uns des autres, des bois sains et des bois tarés par les insectes ou les maladies, ce qui facilitera les recherches et études comparatives.

Le Pavillon des Forêts emploiera environ

1,800 mètres cubes de bois divers, et, après avoir été monté sur le chantier de construction, en pleine forêt, il sera expédié, vers la fin de mars, à Paris, pour y recevoir les collections qui lui sont destinées.

La douceur du climat subpyrénéen. Une abonnée de la *Revue horticole*, Mme la comtesse de Roquette-Buisson, a bien voulu nous adresser la très-intéressante communication suivante, qui établit que certaines parties de notre région pyrénéenne, bénéficient d'un climat presque aussi doux que celui du littoral méditerranéen.

J'ai planté, il y a quatre ans, nous écrit Mme la comtesse de Roquette-Buisson, au château d'Ourout, à Argelès-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées), un *Eucalyptus coccifera* placé dans une prairie au bas d'un talus rapide exposé au nord, sans aucun soin. Cet arbre a parfaitement réussi, bien que l'hiver de 1887-1888 ait été dans notre vallée plus froid que celui de 1870.

Comme tous les *Eucalyptus* de cette espèce, il a durant les trois premières années poussé très-lentement, mais depuis le mois de mai dernier il a crû de plus de 1m 30. Ce fait me paraît de nature à prouver la résistance exceptionnelle de cette espèce d'*Eucalyptus*.

Le mérite de cette résistance est peut-être atténué par le climat exceptionnel de la vallée d'Argelès : vers la fin du mois de décembre, nous avions en fleurs des *Ribes*, des *Ceanothus*, des *Iris pumila*, des *Pittosporum*, et de très-nombreuses variétés de Rosiers.

Toutes les Roses étaient aussi fraîches et aussi parfaites comme formes et comme coloris qu'au mois de mai.

Les Hellébores à fleurs rouges et blanches étaient complètement épanouies, le *Jasminum nudiflorum* et les Giroflées commençaient à fleurir ; un *Mimosa dealbata*, planté en pleine terre sans aucun abri, a passé trois hivers, et était alors couvert de boutons et prêt à fleurir ; les Héliotropes blancs en pleine terre étaient encore en fleurs et des Géraniums-Lierres, placés il est vrai contre un mur au midi, ont résisté aux hivers les plus rigoureux sans aucun abri ; des *Nierembergia*, plantés depuis deux ans, continuent à fleurir.

Les *Chamœrops excelsa*, hauts de 7 et 8 mètres, plantés depuis dix ans, portent des graines qui mûrissent parfaitement ; toutes les variétés de Bambous : B. *mitis*, *viridis*, *aurea*, *nigra*, *Metake*, *sulfurea*, *Mazelii*, *Fortunei*, poussent admirablement et atteignent jusqu'à 10 mètres de hauteur ; le *gracilis* a très-bien résisté et poussé pendant quatre ans, et il est mort l'année dernière après avoir produit des graines à chaque tige. Les Clématites *Eugène Delattre* et *hybrida perfecta* n'ont pas cessé de fleurir depuis le mois de juin et sont encore en fleurs. Les Œillets remontants tiges de fer, en pleine terre, ont fleurs et boutons.

Ces différents faits m'ont paru de nature à intéresser vos lecteurs et à démontrer que nous sommes encore loin, en France, de savoir utiliser pour l'ornement des jardins toutes les plantes qui supportent, sans en souffrir, les climats de nos pays.

Le Pommier à cidre Reine des Pommes. — M. Ch. Baltet recommande cette variété, qu'il a pu observer à l'Exposition internationale des cidres et poirés, à Paris, et que l'on dit être celle qui possède, au degré le plus élevé, les principes favorables à la richesse du cidre.

Voici d'ailleurs le résultat de l'analyse faite par M. Lechartier, directeur de la Station agronomique de Rennes, président de l'Association pomologique de l'Ouest.

Fruit. — Poids.	48gr 2
Volume du jus extrait par kilog. de Pommes.	648 centilit
Densité du jus.	1.107
Sucre total, par litre de jus . . .	216gr »
Acidité exprimée en acide sulfurique par litre de jus.	3gr 28
Tanin par litre de jus	7 09
Mucilage par litre de jus.	3 96
Maturité du fruit.	3e saison.

Arbre très-vigoureux, bien rustique, d'une bonne fertilité, à floraison tardive, c'est-à-dire fin de mai ou commencement de juin.

Si, comme nous l'espérons, ces qualités sont permanentes, et si elles se reproduisent dans tous les terrains favorables à la culture du Pommier, la variété *Reine des Pommes* mérite le nom qui lui a été donné, et elle doit être répandue le plus largement possible.

Le centenaire des Chrysanthèmes. — Nous avons annoncé que l'on prépare déjà, en Angleterre et en Belgique, des solennités horticoles destinées à célébrer l'anniversaire de l'introduction des Chrysanthèmes en Europe.

Ne serait-il pas logique que nous ayons en France, l'année prochaine, des fêtes identiques, puisque c'est un Français qui fut le véritable introducteur de ces plantes originales ; et que de plus, la majeure partie de toutes les variétés, aujourd'hui les plus recherchées, ont été obtenues par des semeurs français?

Les premiers Chrysanthèmes en Europe. — Nous avons sous les yeux la plus

ancienne gravure coloriée représentant une fleur de Chrysanthème. C'est la figure nº 327 du *Botanical Magazine*, année 1796. L'espèce figurée, *Chrysanthemum indicum*[1], est jolie. La fleur, de 8 centimètres de diamètre, est demi-double, à pétales tuyautés, fimbriés, rouge-carmin foncé en dessus, rose pâle en dessous.

La longue description qui accompagne cette figure, se termine par les remarques suivantes :

Ce *Chrysanthemum* semble devoir être une rustique plante de serre froide, et il est probable que, comme les *Camellia* et *Aucuba*, il supportera sans en souffrir le froid de nos hivers peu rigoureux.

Comme sa floraison est très-tardive, il y a peu d'espoir qu'il puisse, chez nous, produire des graines; mais il se multiplie facilement de bouture et par la séparation des racines.

D'après une note publiée par le *Gardeners' Chronicle*[2], le Chrysanthème de Chine aurait été introduit une première fois en Europe, il y a environ deux siècles, puis cultivé, vers le milieu du siècle dernier, par Miller, au Jardin botanique de Chelsea. Mais les Chrysanthèmes avaient depuis longtemps complètement disparu des cultures européennes lorsqu'ils furent définitivement réintroduits, en 1789, par le Marseillais Ch. Blanchard.

M. P. Duchartre relate, dans le *Bulletin de la Société nationale d'horticulture*, de quelle manière les Chrysanthèmes se répandirent en France :

Dès 1790, quelques pieds en furent plantés à Valence et à Montélimar (Drôme); puis en 1791, quelques autres arrivèrent au Jardin des Plantes de Paris. Mais là, paraît-il, s'arrêta pendant plusieurs années, du moins pour la France, la diffusion de cette précieuse acquisition horticole. Cependant, en 1820, des Chrysanthèmes indiens furent plantés à Toulouse et y devinrent l'objet de soins assidus de la part de Bernet, ancien militaire et amateur passionné d'horticulture, qui eut bientôt pour imitateurs des amateurs tels notamment que Lebois et Marrouch, ainsi que des horticulteurs, entre lesquels se distinguèrent surtout MM. Bonamy et Barthère. Grâce à eux tous, cette ville est devenue et est restée un centre de production de nouvelles variétés.

[1] Synonymie : *Tsjetti-Pu*, Rheed. *Mal.*, t. 44; *Matricaria sinensis*, Rumph. *Amb.*, p. 259, t. 91; *Matricaria japonica maxima flore roseo sive suave rubente pleno elegantissimo*, Breyn. *Prod.*, p. 66; *Kik, Kikf* vel *Kikku.*, Kœmpf. *Amœn.* Ex. p. 875.

[2] *Gard. Chr.*, 1888, 24 novembre, p. 595.

Voyage botanique dans le Sud-Oranais. — Deux botanistes distingués, MM. Edm. Bonnet et P. Maury, ont effectué, au printemps de 1888, un voyage d'exploration dont l'itinéraire principal traversait l'espace qui s'étend d'Aïn-Sefra à Djenien-bou-resq.

La région parcourue comprend les Hauts-Plateaux et des steppes désertiques, dont la flore était jusque-là très-peu connue.

Dans le compte-rendu que ces explorateurs ont publié de leur voyage, dans le *Journal de botanique*[3], l'énumération des plantes récoltées au cours de cette excursion comprend 414 espèces, chiffre qui aurait été plus élevé, si le prolongement inusité de la saison des pluies n'avait fait subir à la végétation un retard de plus de quinze jours, fait dont le résultat a été qu'un certain nombre de plantes, non encore développées, ont échappé aux recherches des voyageurs.

Le prix des fleurs d'Orchidées. — Voici, d'après l'*Orchidophile*, le prix moyen qu'atteignent les fleurs d'Orchidées les plus répandues dans le commerce :

De 20 à 25 centimes : *Dendrobium nobile, Wardi.*

A 30 centimes : *Cypripedium insigne, Masdevallia Lindeni, Harryana, ignea, Veitchi, Odontoglossum Pescatorei, Rossi.*

De 30 à 60 centimes : *Odontoglossum crispum (Alexandræ), Cattleya amethystina, Skinneri, Odontoglossum Triumphans, luteo purpureum, Schlieperianum, Insleayi.*

De 60 à 75 centimes : *Cypripedium villosum, Harrisianum, Spicerianum, Boxalli.*

De 1 fr. à 1 fr. 25 : *Odontoglossum grande, Lycaste Skinneri* (prix s'abaissant quelquefois à 50 centimes), *Cœlogyne cristata* (la grappe), *Cattleya labiata, Mossiæ, Percivaliana, Gaskeliana, Perrini, Pinelli, elegans, Trianæ.*

De 1 fr. 50 à 2 fr. : *Vanda* divers, *Cattleya Dowiana.*

Les grappes d'*Ærides* et de *Saccolabium* valent de 1 fr. 50 à 3 fr. et même 5 fr., suivant la force.

Enfin, une hampe fleurie de certains *Cattleya*, du *Sanderiana*, par exemple, valent au bas mot 10 fr. lorsqu'elles sont garnies de quatre ou cinq fleurs.

Ces prix sont ceux que les producteurs reçoivent et non ceux, très-variables, de-

[3] *Journal de botanique*, 1er et 16 septembre 1888.

mandés par les fleuristes à leur clientèle. Ils prouvent que la vente des fleurs constitue un produit très-appréciable pour les horticulteurs qui se sont fait une spécialité des Orchidées.

Développement considérable d'un pied de Glycine de Chine. — On remarque près de Bromley (Kent) un pied de *Wistaria sinensis*, qui couvre de ses nombreuses ramifications tout un mur qui entoure un verger. Les plus longues branches de cette plante atteignent 135 mètres environ, et nous ne nous souvenons pas d'avoir vu signaler encore un développement pareil.

Œillets remontants à tige de fer. — La culture en pots des Œillets a pris en France, depuis quelques années, une importance très-grande. A Lyon d'abord, à Paris ensuite, MM. Boucharlat, Lévêque, Régnier et d'autres cultivateurs se sont adonnés sur une très-grande échelle à cette spécialité. On cite un horticulteur de notre région qui, l'été dernier, a vendu plus de 40,000 Œillets en pots.

Les Œillets *remontants* sont surtout très-prisés, à cause de l'abondante floraison qu'ils donnent pendant tout l'hiver.

M. Régnier, de Fontenay-sous-Bois, avait récemment envoyé à la Société nationale d'horticulture de France tout un lot de ces jolies plantes, où l'on remarquait les variétés suivantes :

Le Crépuscule, rose violacé, fond saumon clair ;

Madame Bergman, violet foncé, grandes fleurs, bien faites ;

Charles Thays, rouge cerise, lamé grenat, grande fleur ;

Madame Leroy, fond jaune, lamé mauve clair ;

Monsieur Ed. André, rouge vif, coloris extra ;

Hector Malot, noir foncé ;

Monsieur Chougnet, ardoisé foncé, lamé feu ;

Eugène David, fond jaune, strié carmin vif ;

Émile Pasche, fond jaune, strié ardoisé japonais ;

Jeanne Mahne, fond blanc, strié carmin, rose et violet ;

Alex. Régnier, jaune pur, toujours en fleur.

Nourriture complémentaire donnée aux arbres. — On exécute actuellement dans Paris certains travaux qui ont pour but de donner aux arbres plantés depuis un certain nombre d'années un complément de nourriture. Voici ce qui se fait, par exemple, aux abords de la place de l'Étoile : des Marronniers, plantés à 6 mètres les uns des autres, ont été, il y a vingt-cinq ans environ, placés dans des trous mesurant 3 mètres de côté, et que l'on a alors remplis de bonne terre. Aujourd'hui, on enlève, sur une largeur et une profondeur égales, la bande de mauvais matériaux, longue de 3 mètres, qui se trouve entre les anciens trous, et on la remplace par de la terre de première qualité. Les arbres se trouveront donc, maintenant, dans de larges et profondes tranchées, non interrompues, et, dès l'année prochaine, on pourra constater la nouvelle vigueur que prendra leur végétation.

La dénomination des variétés nouvelles. — Les amateurs d'une classe quelconque de plantes doivent se trouver bien embarrassés, lorsque, sur le point de former une collection, ils consultent les catalogues. La quantité innombrable de variétés obtenues à droite et à gauche, nommées et décrites comme réunissant toutes les qualités désirables, doit les plonger dans un abîme de réflexions, d'où la lumière ne sort que bien rarement.

S'ils n'ont pas à leur disposition un recueil leur donnant, toutes les fois que l'occasion s'en présente, une sélection des variétés véritablement intéressantes, ils se voient obligés d'acheter presque au hasard, sur la foi de descriptions intéressées, et, peu après, d'éliminer une bonne partie de leurs collections, à moins de se résoudre à conserver des formes de second ordre.

Le moyen d'éviter cet encombrement est bien simple ; on pourrait, avec un peu de volonté, le réaliser. Il consiste à instituer, pour toutes les plantes qui offrent un intérêt sérieux, des sortes de congrès fonctionnant ainsi que le congrès pomologique le fait pour les fruits.

Notre confrère, M. Godefroy-Lebeuf, proposait récemment que l'on prît ce parti pour les Orchidées, et il avait raison.

Il faudrait que toute nouveauté fût soumise à un jury spécial qui apprécierait si la plante mérite d'être recommandée, si elle ne fait pas double emploi avec une autre variété existante, si, enfin, sa culture peut présenter certains avantages à un point de vue quelconque.

La question est, certes, assez complexe, mais elle pourrait être résolue à la satisfaction des véritables producteurs et de tous les amateurs.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

QUELQUES GREFFES PEU CONNUES

« La greffe est le triomphe de l'art sur la nature, » a dit Liger, au siècle dernier. Ce mot est toujours vrai.

Mais en pénétrant dans le Jardin-École de la Société de viticulture et d'horticulture de Reims, où de nombreux essais de greffage ont été pratiqués sous la direction de M. Dubarle, jardinier-professeur, nous voyons, affiché, un autre précepte du docte auteur de la *Nouvelle Maison rustique,* de 1775 : « Ne touchez que des yeux. » C'est ce que nous allons faire, avec l'intention toutefois de ne pas mettre notre langue dans notre poche.

Tout en dirigeant le jardin de la Société, les squares et boulevards de la ville, et en préparant ses conférences dans tout l'arrondissement, le zélé M. Dubarle, secondé par de bons praticiens, trouve encore le temps de faire des expériences et de chercher l'inconnu. Nous lui adressons nos compliments, car c'est bien là le rôle des hommes d'étude et d'enseignement.

Quelque étonnants que soient les exemples que nous citerons, ils n'ont cependant rien d'anormal, attendu qu'ils reposent sur ce principe même du greffage :

Un végétal peut vivre sur un autre, uni par la greffe, à la condition qu'ils appartiennent l'un et l'autre à la même famille botanique.

A l'entrée du parc de la Patte-d'Oie, contigu au jardin-fruitier, un Hètre *monstrueux* couvre un léger mamelon avec ses branches contournées en serpent de la façon la plus originale que l'on puisse imaginer.

L'intelligent professeur lui a glissé sous écorce — entre cuir et chair — ou en bifurcation, quelques rameaux du Hêtre *à feuille pourpre.* Dans deux ou trois ans, nous verrons quelle peut être « l'influence » du sujet sur le greffon, tout à la fois si prônée et si contestée.

On sait que cette forme monstrueuse du *Fagus sylvestris* est localisée dans un coin de la forêt de Verzy, aux environs de Reims.

La légende n'en attribue-t-elle pas l'origine aux courants atmosphériques de la vallée ou à la présence de « cailloux roulés » dans le sous-sol ?... Quant à nous, vulgaire profane, cela nous semble peu probable. N'est-ce pas la graine qui reproduit, en germant, le vice originel qu'elle porte dans son sein ?

Les Hètres non moins *tortueux* ou *monstrueux* des forêts lorraines de Pagny et de Remilly viendraient nous aider à soutenir cette thèse.

Un cas diamétralement opposé pourrait être cité. Il s'agit des Ormes *à feuilles panachées* qui peuplent certains massifs en terrain déclive de l'ancien château-fort d'Épinal. Le jardinier qui m'accompagnait faisait remonter au semis cette triple ou quadruple génération d'Ormes champêtres au feuillage marbré et ponctué de blanc. Nous n'eûmes pas de peine à lui démontrer que c'était un simple effet du drageonnement. Le premier arbre pouvait être franc de pied ; ses racines donnèrent naissance à des rejets, qui eurent les feuilles également argentées. Ainsi de suite pour les générations suivantes.

Rentrons au Jardin-École de Reims, sans nous arrêter aux contre-espaliers modèles, aux essais de la taille à branches renversées, aux systèmes de vignoble qui ne laissent rien à désirer, etc.

Un Frêne *pleureur,* greffé du pied, dresse sa tige centrale, tandis que ses branches retombent par étages en girandole ; le sommet aura un cachet de légèreté grâce à l'espèce *à feuille de Lentisque* insérée en tête par une main habile.

Quelques autres genres d'utilité ou d'ornement sont encore l'objet de rapprochements inusités.

Nous-même, nous nous rappelons avoir groupé, jadis, sur le même arbre : Amandes, Abricots, Prunes, Pêches et Brugnons ; et, sur un autre : Poires, Pommes, Coings, Nèfles Sorbes et Alises. Ce sont de pures fantaisies.

M. Dubarle a greffé le Poirier sur le *Cotoneaster* et même sur le *Cotoneaster* à feuilles persistantes. Les exemples sont rares du greffage d'espèces à feuilles caduques sur leurs congénères à feuillage toujours vert.

Nous avons vu, à Sceaux, le Magnolier *de Campbell,* greffé sur le Magnolier *à grande fleur,* obtenu par M. Keteleer — un maître greffeur — et cité par M. Carrière dans la *Revue horticole.* Nous ne connaissons guère de résultats analogues.

Le greffage contraire est plus certain ; témoins : le Buisson-Ardent, le *Raphiolepis,* le *Photinia,* le Bibacier, entés sur le Coi-

gnassier et l'Aubépine; l'Osmanthe, le *Phyllirea*, sur le Troène, etc.

Chez le grand semeur et philanthrope Tourasse, j'ai constaté le succès du Pommier sur le Coignassier : arbres de deux ans, hauts de 2m 50 ! Serait-ce une conséquence du climat pyrénéen ?

Quelqu'un me dit avoir vu le même fait en Turquie.

L'écussonnage du Mûrier et du Robinier, heureux dans le Sud, malheureux dans le Nord, n'est-il pas encore une conséquence de la température ?

On rencontre souvent des Poiriers greffés sur le Pommier. Dans l'écussonnage rapide des carrés de pépinière, il peut arriver que des plants de Pommier, égarés dans un champ de Poiriers francs, reçoivent un écusson de Poirier. Le bourgeon pousse, l'arbre fructifie vite et meurt rapidement.

Le Pommier sur le Poirier est plus rare, sa soudure laisse à désirer. M. Gilbert, à Anvers, l'a réussi; mais M. Dubarle a employé le P. *Doucin* et les Poiriers *Curé*, *Louise-Bonne d'Avranches*, âgés de deux ans, greffés sur lui, y sont naturellement disposés à fruit.

Quelques brins du sujet sont conservés courts, pour aider à « tirer la sève », me dit l'opérateur, — mais aussi pour fournir la preuve aux incrédules, comme on le voit encore sur le tronc du Chêne portant un superbe Châtaignier, au Jardin botanique de Dijon.

Le directeur de l'École des Pupilles de Villepreux, près Paris, a emporté de Reims quelques-uns de ces petits arbres. Le contrôle des résultats en sera doublé.

A Reims, nous remarquons des modèles assez curieux. Des tiges nues de Poirier ou de Pommier transformées en un clin d'œil par la greffe de côté sous écorce, — dite *en coulée*, — de rameaux inoculés sur la tige; mais le greffon a été glissé la tête en bas. Les bourgeons ont pris d'abord une direction infléchie, puis se sont relevés noblement, semblant oublier leur origine contraire aux usages.

Le greffon, dans ce cas, a la posture décrite par André Thouin sous le nom de « greffe Lenôtre », et par Roger Schabol, « greffe sens dessus-dessous ».

On peut créer une pyramide sur-le-champ, — l'opération se pratique en août-septembre, — d'autant mieux que les étages de la base se développent avec plus de vigueur. Tel est, du moins, ce que nous avons constaté dans la Marne.

Dans une plate-bande voisine, des plants de Merisier ont été greffés au mois de juillet, en terre, par rameau et à œil poussant; le greffon était pris à la base des jeunes pousses en *aoûtement*. C'est le procédé suivi en Belgique, en Hollande et dans toutes les localités où l'écussonnage du Cerisier-Merisier devient difficile, par suite du retard que mettent les greffons à se lignifier. Sous le climat de Paris, nous préférons le greffage d'automne en fente ou en couronne, à œil dormant; les conséquences en sont avantageuses à l'avenir de l'arbre.

Nous arrivons au point capital de nos observations, au greffage du Poirier sur Aubépine. Question grave, en Champagne et dans tous les pays où les « sauvageons fruitiers » prospèrent difficilement.

Les tentatives sur ce point, — qui ont été commencées par nos ancêtres, — n'ont pas toujours été heureuses. Ici, un beau Poirier sur Épine; là, végétation chétive; ailleurs, fructification manquée. Faut-il en accuser le sol, la variété fructifiante? A-t-on bien étudié la nature du sujet? Or, il y a deux types indigènes de l'Aubépine blanche : le *Cratægus Oxyacantha* et le *Cratægus monogyna*. Celui-ci, d'origine plus septentrionale, résistant mieux aux grands hivers, ne serait-il pas préférable à l'autre, que l'on rencontre plus communément dans la région moyenne de la France.

Nous nous sommes souvent posé cette question, et au moment où nous voulions l'étudier (?), en y joignant les Aubépines du Nouveau-Monde, le Jardin de la Société rémoise est venu nous fournir de sérieux arguments, — en ce qui concerne le rôle du sujet porte-greffe choisi parmi les types américains.

L'Aubépine *Ergot de Coq*, *Cr. Crus galli*, et l'Aubépine *petit Corail*, *Cr. corallina* ou *coccinea*, déjà greffées rez terre sur l'Épine blanche, ont été surgreffées (en coulée) et à haute tige en Poirier; or, les pousses de ces rameaux nouveaux sont vigoureuses, trapues, et devront fructifier généreusement.

Une remarque particulière, c'est que l'Épine *petit Corail*, à bois plus grêle, a donné des jets plus forts. Si cette espèce est plus sympathique, il faudra probablement la surgreffer; mais l'*Ergot de Coq*, à la ramure plus étoffée, réussit de pied franc, forme des haies défensives, et pourra recevoir directement la greffe du Poirier.

Ce groupe, sur la détermination duquel les botanistes ne sont pas d'accord, ne possède-t-il pas d'autres espèces également

sympathiques au Poirier? Nous sommes disposé à le croire. Si l'on en croit le système des compensations, les États-Unis nous doivent pas mal de sauveurs.

Maintenant toutes les variétés y réussiront-elles ou faudra-t-il forcer les hésitantes au moyen du greffage par rameau, à la façon de notre ami Carrière, qui dompte ainsi les Poiriers rebelles ou antipathiques au Coignassier? C'est ce que l'expérience apprendra.

En attendant, nous devons féliciter notre collègue M. Dubarle et la Société de Reims d'avoir soulevé un coin du voile qui tient encore dans l'obscurité la multiplication du Poirier sur l'Aubépine.

Charles Baltet,
Horticulteur à Troyes.

BEGONIA OCTOPETALA LEMOINEI

Le fécondateur bien connu, M. Lemoine, de Nancy, depuis longtemps passé maître dans l'art de l'hybridation et à qui l'horticulture doit déjà une infinité de plantes toutes plus belles les unes que les autres, vient encore de doter celle-ci d'une série de variétés appelées à jouer un rôle important dans l'ornementation. Le nouveau type obtenu par lui résulte de la fécondation du *Begonia octopetala*, L. Héritier, espèce à racines fibreuses, par des variétés choisies de Bégonias tubéreux. De ce croisement sont sorties des plantes intermédiaires, tant par l'époque de leur floraison que par les caractères botaniques et horticoles qu'elles présentent.



Fig. 7. — *Begonia Octopetala Lemoinei* (d'après une photographie). Port au 1/6 de grandeur naturelle.

Ainsi, tandis que le *Begonia octopetala* fleurit peu, difficilement et ne donne généralement qu'une hampe florale, les Bégonias hybrides en question, c'est-à-dire les *B. octopetala Lemoinei*, sont extrêmement floribonds. Chaque plante porte un grand nombre de hampes, et les fleurs sont plus grandes et beaucoup plus abondantes que celles du *B. octopetala*. Les feuilles aussi sont également différentes ; elles sont relativement petites et de forme intermédiaire entre les *B. octopetala* et les Bégonias tubéreux. Quant aux couleurs, les plantes de cette série d'hybrides présentent une gamme complète, depuis le blanc jusqu'au

rouge-carmin ou cocciné. — Maintenant que nous avons fait connaître les caractères généraux des plantes de cette série, nous croyons indispensable d'entrer dans quelques détails au sujet de leur appellation *Begonia octopetala Lemoinei.* Celle-ci n'est pas, comme on pourrait peut-être le croire, particulière à une plante quelconque; non, elle est générale et s'applique à toute la série intermédiaire entre le *B. octopetala* type et les Bégonias tubéreux. Dans cette série, qui comprend déjà un certain nombre de formes, chacune d'elles, suivant son mérite, recevra un nom en rapport avec ses caractères.

C'est ainsi que la variété qui fait particulièrement l'objet de cette note, et que représente la figure 7, a été nommée *Begonia Lemoinei,* Fleur d'automne. En voici une description :

Plante vigoureuse, extrêmement floribonde. Rhizomes allongés, irréguliers, de forme intermédiaire entre la longue racine noire du *B. octopetala* et le bulbe à peu près sphérique des Bégonias tubéreux. Les tiges herbacées, grosses et courtes, partent du centre des feuilles, qui paraissent radicales et semblent sortir de terre, portées sur des pétioles cylindriques, que termine un limbe ondulé presque régulier, légèrement oblong, courtement denté, d'un beau vert satiné. Hampes nombreuses, robustes, raides, atteignant de 40 à 60 centimètres de hauteur, portant chacune de 5 à 7 grandes fleurs roses, de 7 à 9 centimètres de diamètre, formées par 8 pétales.

Lorsque les plantes hybrides en question sont en fleurs, elles ont un certain rapport avec une touffe d'*Anemone fulgens* ou *japonica,* suivant la variété dont il s'agit. Floraison à partir de l'automne.

Du semis en question et d'où sont sorties un certain nombre de variétés, trois vont être mises au commerce en février prochain. Ce sont : 1° *B. Anemonæflora,* dont la hampe raide s'élève à 60 centimètres, à fleurs grandes, blanches (fleurs rappelant bien l'*Anemone japonica alba*); 2° *Fleur d'automne,* à fleurs rose satiné. Port de la plante et forme des fleurs semblables au précédent; 3° *Ville de Nancy,* fleurs énormes, de couleur rouge magenta brillant, portées sur de longs pédoncules raides.

Culture et multiplication. — Planter dans un mélange de terre légère additionnée de terreau et de terre de bruyère, en mai-juin, et mettre sous un châssis froid. Dès que les plantes sont bien en végétation, les placer en pleine terre préparée, à mi-ombre. La floraison commence dès septembre à l'air, puis on met les sujets en pots, dans une serre tempérée où la floraison se prolonge jusqu'à la fin de décembre, parfois au delà. La multiplication se fait un peu avant la plantation ou en opérant celle-ci, en sectionnant les tubercules qui ont une forme allongée comme ceux du *Begonia octopetala.* On peut aussi la faire par le bouturage pratiqué en automne.

E.-A. Carrière.

GARNITURE HIVERNALE DES CORBEILLES

L'expression de tristesse qui, pendant l'hiver, règne sur les jardins de nos régions tempérées, est encore augmentée par l'état dénudé des corbeilles et des plates-bandes, qui, durant la belle saison, sont garnies de plantes de serre.

Pour éviter, par une garniture temporaire, cet aspect peu agréable, divers systèmes ont été recommandés.

Le plus connu est certainement celui qui consiste à remplacer les plantes trop fragiles qui ont été admirées pendant la belle saison par de petits exemplaires d'arbustes à feuilles persistantes.

Ces arbustes, qui appartiennent pour la plupart aux espèces et variétés toujours vertes et panachées de *Buxus, Evonymus, Aucuba, Santolina, Rhamnus, Ligustrum, Ilex,* etc., sont élevés en pots et maintenus en touffes basses par une taille appropriée.

A l'automne, ces plantes sont disposées en bordures ou suivant des dessins variés, et, si les combinaisons sont bien faites, on peut obtenir des effets heureux.

Cependant les massifs ainsi plantés présentent l'inconvénient de coûter relativement cher par la valeur des plantes et les frais de main-d'œuvre et il existe un procédé qui remplit toutes les conditions voulues et qui, de plus, a le précieux avantage de ne coûter presque rien.

Il consiste à employer les extrémités des rameaux provenant de la taille des arbustes à feuillage persistant, et à les utiliser comme s'il s'agissait de plantes enracinées, c'est-à-dire qu'on les pique dans le sol, de manière à former des touffes, des bordures, etc. Ces massifs se conservent ainsi en parfait état depuis le commencement de l'hiver jusqu'au printemps.

Pour se procurer les rameaux néces-

saires, au lieu de faire la taille des arbustes au printemps, on la fait dès le commencement de l'hiver. Les extrémités bien formées des rameaux sont alors mises de côté et on s'en sert pour planter les corbeilles et plates-bandes, qui auront dû auparavant être préparées et égalisées comme s'il s'agissait de faire un plantation véritable. On forme alors des groupes variés, des bordures; on peut même exécuter des dessins, car on dispose d'une grande variété de couleurs.

Presque toutes les espèces à feuilles persistantes peuvent être employées, ainsi que leurs variétés à feuilles panachées, et, dans cette catégorie, les Fusains, les Buis, les Houx, les Troènes, les Aucubas, les différents Lauriers, etc., étant les plus répandus, sont ceux qui, par conséquent, rendront le plus de services.

Les arbustes toujours verts ne sont pas les seuls végétaux qui peuvent être utilisés dans cette circonstance, et les petites ramilles d'un grand nombre de Conifères peuvent produire également un excellent effet.

Les Ifs communs, les Épicéas et quelques autres *Abies,* les Pins d'Autriche, P. sylvestre, P. Laricio, etc., que l'on rencontre dans tous les parcs, se recommandent particulièrement pour un tel usage.

Il est bon d'employer également des feuillages diversement panachés de blanc et de jaune, par exemple la Santoline, qui, par sa couleur blanc-grisâtre, permet de faire de vigoureuses oppositions. Il est très-facile de s'en procurer des rameaux en choisissant le moment opportun pour refaire les bordures qui en ont besoin, ou simplement en les taillant.

La note gaie très-utile dans l'ensemble nous est fournie par les fruits colorés de différents arbustes, au premier rang desquels il convient de citer le Buisson-Ardent, *Cratægus Lalandei,* qui a pris dans tous les jardins la place de l'espèce type *C. pyracantha,* un peu délaissée à cause de sa fructification moins abondante. Les *Cotoneaster microphylla, C. thymifolia,* etc., qui produisent un effet si charmant sur les masses de rochers où on les plante généralement, peuvent être utilisés, ainsi que les Arbousiers et beaucoup d'autres espèces, dans le même sens que les *Cratægus.*

En un mot, la liste des végétaux qui peuvent être employés pour ce mode de décoration des corbeilles pendant l'hiver est très-étendue, et l'initiative personnelle dispose d'un champ très-vaste quant au choix des espèces.

Nous avons été à même d'observer ce genre de décorations dans plusieurs propriétés, notamment au château de Cangé (Indre-et-Loire); partout les résultats obtenus ont été excellents. Ed. ANDRÉ.

ASTER BIGELOWII

Plante vivace pouvant atteindre 40-50 centimètres de hauteur, à tiges et ramifications très-légèrement anguleuses, rugueuses par de nombreux poils courts d'un gris-roux. Feuilles sessiles, largement semi-amplexicaules, épaisses, charnues, d'un vert luisant et comme vernies, élargies à la base, puis atténuées jusqu'au sommet, ondulées, contournées. Fleurs larges d'environ 35 à 40 millimètres, parfois même plus, portant à leur circonférence une rangée de ligules très-rapprochées, d'un violet plus ou moins foncé, très-brillant, qui font contraste avec les fleurs centrales, qui, très-courtes, grisbrun, sont surmontées par les anthères d'un beau jaune d'or. Involucre à bractées linéaires, courtement hérissées, fortement réfléchies, parfois même contournées.

L'*Aster Bigelowii,* Asa Gray, qui est encore rare dans les cultures, est d'origine américaine. C'est une espèce qui est probablement appelée à jouer un important rôle dans l'horticulture, d'abord par son mérite intrinsèque, et parce que, outre la beauté de ses fleurs, qu'elle donne en très-grande quantité, la plante est vigoureuse, peu délicate et qu'elle s'accommode de presque tous les terrains.

On la multiplie par éclats, mais surtout par graines que l'on sème :

1° D'avril en juin ; dans ce cas, on met en place quand le plant est assez fort, soit en août-septembre ; la floraison a lieu l'année suivante à partir de juin, et se prolonge très-longtemps, surtout si l'on a soin de couper les fleurs au fur et à mesure qu'elles passent.

2° En janvier-février, dans des pots ou dans des terrines que l'on place sur couche chaude, sous châssis.

Aussitôt que les graines sont levées, on repique les plants dans des pots-godets, isolé-

ment ou plusieurs ensemble dans des pots qu'on place également sur couche, sous châssis. Dans le cas où les plants seraient trop forts, on donnerait plus d'air, et l'on pourrait même au besoin, surtout si l'on désirait avoir des plantes fortes et bien constituées, enlever les châssis qui les recouvrent. Mises en pleine terre dès les premiers beaux jours, ces plantes peuvent fleurir à partir de la fin de mai. En opérant comme il vient d'être dit, l'*A. Bigelowii* est donc une plante véritablement annuelle, ce qui a lieu du reste pour toutes les *Aster* lorsqu'on les soumet à la culture à chaud que nous venons d'indiquer. Mais outre que le semis est préférable à l'éclatage pour multiplier l'*A. Bigelowii,* en ce qu'il donne des plantes plus robustes et mieux constituées, il présente encore cet avantage qu'il peut donner des variétés, ce qui existe déjà dans les cultures de MM. Vilmorin, où, depuis deux ans, nous admirons cette espèce.

Coupés et mis dans l'eau, les rameaux fleuris de l'*A. Bigelowii* se maintiennent bien, de sorte qu'ils peuvent être utilisés pour faire de gros bouquets, des surtouts de table particulièrement. Dans ce cas, les fleurs, d'un violet plus ou moins lilacé brillant, à centre jaune, disséminées parmi les autres fleurs, en font ressortir la beauté par les contrastes qu'elles déterminent.

On peut se procurer des graines de cette magnifique nouveauté chez MM. Vilmorin et Cie, à Paris. E.-A. CARRIÈRE.

DEUX BONNES PLANTES NOUVELLES

Au nombre des nouveautés que nous cultivons avec plus ou moins de succès à la villa Thuret, près d'Antibes, il en est deux qui me paraissent pouvoir intéresser les lecteurs de la *Revue horticole ;* ce sont les suivantes :

SACCIA ELEGANS, Ndn. — C'est à tout hasard que je nomme ainsi la Convolvulacée dont les graines m'ont été envoyées par M. le docteur Sacc, chimiste agriculteur à Cochabamba, auquel je la dédie, ne pouvant en trouver le nom, s'il existe, dans les ouvrages de botanique descriptive.

A l'encontre de la grande majorité des Convolvulacées, celle-ci est un arbrisseau dressé, de 2 mètres ou plus, dont les fleurs lilas, de moyenne grandeur, sont en grappes axillaires près de l'extrémité des rameaux. Elle est fort ornementale, mais n'est pas assez rustique pour la pleine terre en France. Ce sera une plante d'orangerie pour le climat de Paris ; en Algérie, au contraire, elle passe très-bien l'hiver à l'air libre, et je viens d'en recevoir des graines mûres de M. Leroy, amateur, à Oran, avec qui j'avais partagé, en 1886, la provision que m'avait envoyée le docteur Sacc.

Les Convolvulacées arbustives ne sont pas communes, cependant nous en possédons deux dans nos jardins du midi, le *Convolvulus Cneorum*, sous-arbuste de 50 centimètres, du midi de l'Europe, et le *Convolvulus,* ou plutôt le *Rhodorhiza florida,* Webb, des Canaries, charmant arbrisseau à fleurs blanches en grappes, qui est d'orangerie dans toute la France, sauf dans les localités les mieux abritées de la Provence.

SICANA ODORIFERA. — La seconde plante dont j'ai à parler est le *Sicana odorifera*, Ndn., remarquable Cucurbitacée du Brésil, dont les tiges grimpantes, de 8 à 10 mètres ou plus, s'appliquent sur les murs, même les plus lisses, à l'aide de leurs vrilles, dont les extrémités s'épatent en ventouses très-adhérentes, ce qui n'est pas particulier à cette espèce. Elle est monoïque, à fleurs jaunes, et ses fleurs femelles fécondées donnent naissance à des fruits cylindriques, de la taille d'un très gros Concombre ou d'une petite Courge musquée (*Cucurbita moschata*), qui deviennent rouges ou orangés en mûrissant. Ils sont comestibles, mais non du goût de tout le monde, a cause de leur forte odeur aromatique. On s'en sert, paraît-il, comme moyen d'éloigner des appartements les insectes rongeurs que cette odeur met en fuite.

Le *Sicana* exige plus de chaleur que nos Cucurbitacées ordinaires, même plus que les grandes variétés de Courges musquées, qui mûrissent rarement à Paris. Ce sera donc une plante méridionale, du moins tant qu'elle n'aura pas produit de variétés moins exigeantes et plus précoces. Elle aurait parfaitement réussi à Antibes si l'été de cette année avait été normal, mais il fut exceptionnellement froid et tout en a été retardé de plus d'un mois dans les jardins. Nous avons toutefois obtenu deux fruits, après fécondation artificielle, et l'un d'eux, qui me paraît avoir atteint toute sa taille, mûrira peut-être dans l'appartement chauffé où on le tient en réserve. Si cela arrive, nous aurons des graines pour recommencer

notre expérience, et probablement avec un succès plus complet, car les années, comme les jours, se suivent et ne se ressemblent pas.

Je viens de parler de la possibilité d'obtenir du *Sicana*, plus tôt ou plus tard, des variétés mieux appropriées à nos climats que les plantes de première introduction. Que l'on regarde ce résultat comme un fait d'acclimatation ou que l'on en juge autrement, le fait n'en est pas moins certain pour les Cucurbitacées d'origine exotique que nous cultivons depuis longtemps dans nos jardins. Toutes les fois que j'ai reçu des graines de ces mêmes espèces venant de pays tropicaux, les plantes ont été plus difficiles à élever et plus tardives que leurs similaires de France anciennement introduites, et en quelque sorte assouplies par une longue culture. On peut donc espérer qu'il en sera de même du *Sicana*, et vraisemblablement de plusieurs autres espèces.

Ch. NAUDIN.

BORONIA HETEROPHYLLA [1]

Parmi les végétaux de serre froide-tempérée qui, il y a environ un demi-siècle, avaient la préférence des amateurs d'horticulture, les *Boronia* tenaient un bon rang. Leur végétation peu encombrante, leur jolie floraison rappelant celle des Bruyères du Cap, leur léger feuillage et enfin leur rusticité relative, les faisaient apprécier.

Peu à peu, la vogue se dirigeant dans d'autres sens, ces plantes charmantes disparurent des cultures, et si l'introduction de quelques espèces de premier ordre n'était venue, dans les dernières années, attirer forcément l'attention des horticulteurs, il n'existerait guère, à l'heure actuelle, que quelques pieds de Boronias dans certaines collections botaniques.

On connaît, dans le genre *Boronia*, Smith, une soixantaine d'espèces, toutes originaires d'Australie, et dont un quart environ sont représentées dans les cultures. Ce sont, à l'état naturel, des arbrisseaux pouvant atteindre 3 ou 4 mètres de hauteur, à bois très-dur, à végétation lente.

Dans nos cultures européennes, en serre froide-tempérée, leur floraison a lieu d'avril à la fin de mai, et, à l'aide de pincements nécessaires chaque année, après la floraison, on leur donne une forme régulière.

Parmi les espèces les plus intéressantes, il convient de signaler : le *B. megastigma*, dont les fleurs, en forme de clochettes évasées retombantes, roux bronzé à l'extérieur, jaune pâle à l'intérieur, répandent un délicieux parfum vanillé-poivré tellement intense, qu'un seul pied fleuri, de faibles dimensions, suffit pour embaumer un très-vaste local ; puis les *B. elatior*, à fleurs en urnes rétrécies à l'orifice, rose pourpré ; *B. Drummondi*, à fleurs carmin ; *B. polygalæfolia*, à fleurs rose cendré ; *B. pinnata*, à feuilles composées de trois ou quatre paires de folioles, fleurs carmin, odorantes ; *B. tetrandra (microphylla)*, fleurs rose vif, odorantes ; *B. serrulata*, à feuilles petites, lisses, trapéziformes, garnies de points glandulaires, etc.

La jolie espèce nouvelle que nous figurons aujourd'hui, le *B. heterophylla* a été tout récemment introduite de l'Australie occidentale par Miss North, dont le talent, comme peintre de fleurs, est universellement connu. Nous l'avons vue pour la première fois, en 1888, à l'Exposition internationale de Gand, dans le lot de M. Desbois, horticulteur à Mont-Saint-Amand, près Gand, qui nous a mis à même de la faire reproduire pour nos lecteurs.

Elle se distingue d'une façon bien caractérisée de ses devancières, au point de vue horticole, par ses feuilles diversement foliolées, par la forme, les dimensions et l'abondance extrême de ses fleurs, carmin vif, enfin, par son port érigé et compact.

Les fleurs, qui atteignent 12 millimètres de diamètre, répandent une odeur très-pénétrante qui rappelle celle de la Rue (*Ruta graveolens*), en plus agréable. La plante est florifère à un tel point que ses rameaux sont garnis, sur toute leur longueur, de fleurs qui se développent même sur le vieux bois.

Cette plante se recommande en outre par sa vigueur, et elle contribuera certainement dans une très-large mesure à la réhabilitation d'un genre précieux pour les collections

[1] C'est par erreur que la planche coloriée porte le nom de *Boronia triphylla*, au lieu de *Boronia heterophylla*. Afin d'éviter des erreurs de nomenclature qui pourraient se produire plus tard, nos abonnés pourront faire sur la planche la rectification nécessaire. Nous n'avons malheureusement constaté cette erreur qu'au moment de l'expédition du journal, trop tard pour faire nous-mêmes cette rectification.

(*Note de la Rédaction.*)



Chromolith. G Severeyns.

Boronia triphylla.

de serre froide ou tempérée. Ce sera une importante recrue pour la vente sur les marchés, où elle répondra aux mêmes besoins que les *Erica*, si en faveur aujourd'hui.

La *Revue horticole* a précédemment fait connaître la culture qu'il convient de donner aux Boronias. Rappelons cependant que ces plantes demandent un sol composé de terre de bruyère tourbeuse et de sable rugueux, avec addition d'un peu de terre de gazons[1]. Le rempotage, très-serré, doit se faire en même temps que les pincements, c'est-à-dire après la floraison. Il est bon, lorsque la végétation est arrêtée, de placer pendant quelque temps les plantes au soleil et au grand air, pour bien aoûter leur bois.

La multiplication se fait par graines, par boutures et par greffes. Il faut, lorsque l'on veut récolter des graines, surveiller attentivement les plantes, et faire la récolte aussitôt que les capsules jaunissent, sans quoi, à l'entière maturité, ces capsules éclatent et dispersent les graines au loin.

La meilleure époque du bouturage est le mois de mars, avec du bois très-tendre sortant de la serre froide. On se sert de terre de bruyère très-fine, mélangée par moitié de sable blanc. Les pots, de 11 à 12 centimètres de diamètre, sont emplis jusqu'au tiers de tessons grossièrement concassés; puis le compost est placé de manière à laisser 2 centimètres entre sa surface et le bord du pot; ce vide est enfin comblé avec du sable blanc. On pique ensuite les boutures dans les potées ainsi préparées.

L'arrosage se fait en plaçant momentanément, quand besoin est, ces potées dans des vases contenant de l'eau.

Les boutures sont placées sous cloches, que l'on doit essuyer chaque matin, pour enlever toute trace de rosée, sans quoi la moisissure détruirait les multiplications.

A l'aide de ces soins, on obtiendra de bonnes plantes, dont la floraison apportera au premier printemps une note charmante, dans les serres et dans les appartements.

Ed. André.

ŒILLET LARAVINE

Cette variété, obtenue à Versailles par un horticulteur, dont elle porte le nom, appartient à cet ancien type non déterminé bien qu'il soit généralement connu sous ce qualificatif « *Œillet de bois* ». Pourquoi cette désignation ? C'est ce que probablement personne ne pourrait dire. Interrogez les vieux jardiniers, les amateurs, etc., tous vous diront que ce type, dont aujourd'hui on ne trouve plus de représentant, était un Œillet très-gros, *non crévard*, à fleur d'un beau rouge, bien faite, à pétales larges, etc. C'est là en effet tout ce que l'on sait sur ce type; mais l'idée n'en est pas moins restée que c'est un des beaux types d'Œillet, et à peu près tous les amateurs le regrettent et conviennent que « c'est un des plus jolis Œillets. »

Eh bien! en disant que l'Œillet *Laravine* est un des meilleurs représentants de ce vieux type « *Œillet de bois* », nous n'exagérons pas. C'est un Versaillais pur sang, c'est-à-dire un enfant de Versailles, et qui, quoique très-méritant, n'est jamais guère sorti du chef-lieu du département de Seine-et-Oise. Nous en devons la connaissance à M. Bertin père, horticulteur, 82, boulevard de la Reine, chez qui tout récemment encore nous l'admirions. Les caractères généraux que nous lui avons reconnus sont les suivants :

Tiges peu élevées, relativement petites, bien que très-raides, ramifiées vers le sommet, d'un vert foncé, glaucescent. Boutons très-longuement coniques. Fleurs très-fortes, longues et grosses, à pétales nombreux, entiers, largement obovales ou subréniformes, à contours très-finement et courtement denticulés, d'un rouge ponceau très-foncé, chaud, comme l'on dit, longuement et inégalement bandelettés de pourpre marron, larges de 7-8 centimètres, dégageant une odeur suave et forte, bien que très-agréable, rappelant l'odeur des Œillets dits à « *ratafia* ».

Bien que très-ancienne dans les cultures, et quoique très-méritante, cette variété d'Œillet, qui a quelque rapport avec l'Œillet *Souvenir de la Malmaison*, est encore rare, et la propriété d'un très-petit nombre de personnes. La plante est robuste, sans pourtant être ce qu'on peut appeler vigoureuse, ce qui, toutefois, ne l'empêche pas

[1] La terre de gazon se prépare ainsi : on lève, dans une pelouse créée en terre substantielle, des plaques que l'on met la racine en l'air, en tas mesurant 2 ou 3 mètres de hauteur. On laisse cette terre ainsi pendant au moins une année, et on l'emploie ensuite après l'avoir *passée au râteau*.

d'être très-méritante ; ses fleurs, réunies en une inflorescence terminale ressortent parfaitement et donnent aux plantes un aspect tout à fait ornemental et d'un très-grand effet.

C'est, en somme, une variété précieuse, que nous n'hésitons pas à recommander comme une plante d'un grand effet décoratif. Elle demande un sol argilo-siliceux, frais, plutôt léger que fort. Quant à sa multiplication, on la fait de marcottes, de boutures et d'éclats, ainsi, du reste, qu'on le fait de tous les autres Œillets.

E.-A. CARRIÈRE.

LE TUTEURAGE

Nous n'allons pas faire de campagne pour ou contre le tuteurage. Ce que nous voulons examiner, c'est la chose qu'il indique. « Tuteurage » est pour nous plus qu'un mot, c'est un art, à tel point que la manière dont cette opération est faite révèle le degré de goût et de science de l'opérateur, aussi sûrement qu'un thermomètre marque au médecin l'état de santé d'un individu.

Nous nous efforcerons de renfermer dans cet article toutes les bonnes idées suggérées soit par d'autres, soit par nous. Ce sera, croyons-nous, faire une œuvre utile.

Comme le tuteurage consiste à fixer une plante contre un support par des liens, nous avons donc à examiner trois points. D'abord les tuteurs, puis les liens, enfin l'emploi des tuteurs et des liens sur la plante, autrement dit le tuteurage lui-même.

§ I. Tuteurs.

Toute baguette bien droite, pas trop garnie de brindilles, ne se fendant pas au soleil, résistant à l'humidité, se tranchant avec facilité et ne coûtant pas cher, constitue un bon tuteur. Les principaux bois employés, par ordre de mérite, sont les suivants :

1° Merisier à grappes, qui a une écorce lisse, d'un brun rougeâtre ponctué de blanc, et un bois tendre, léger, peu sensible aux variations atmosphériques.

2° Cornouiller mâle, aux scions grisâtres, durs, solides, à grain fin et d'une durée remarquable.

3° Orme, dont la dureté, la force et la résistance sont bien connues.

La variété subéreuse donne des rameaux boursouflés, en forme d'ailes longitudinales, qui conviennent aux plantes volubiles et originales.

4° Noisetier, dont les jets roussâtres offrent des gaulettes élégantes et maniables.

5° Bouleau, dont les branches effilées ont un bois très-souple et une écorce presque incorruptible.

6° Saule Osier blanc, qui fournit des baguettes très-flexibles, se moisissant assez vite dans les serres et « travaillant » beaucoup à l'air, c'est-à-dire se déformant.

Certains amateurs font refendre des planches et en tirent ainsi des tringles quadrangulaires. Sous cette forme, les tuteurs pourrissent vite. On peut les rendre plus jolis en abattant les arêtes et en les arrondissant, puis prolonger leur durée en les couvrant de peinture ; mais tout cela est assez coûteux. D'autres recourent à des tiges en fer qui ont l'inconvénient de s'oxyder et par conséquent de se ronger. Le sesquioxyde de fer de la rouille nuit aux racines. Ces tiges métalliques sont en outre très-froides et conduisent bien l'électricité, ce qui peut paralyser certains sujets délicats. Rien n'altère le fer, pour ainsi dire, mais lui, il altère la plante. Le bois, au contraire, se détériore, mais près de lui la plante pousse mieux, elle n'y voit rien d'hostile, elle y rencontre son ancienne substance qui, en se désorganisant, la nourrit. Cependant, si on est obligé d'employer le fer, on peut éviter l'influence pernicieuse du froid et de l'oxydation, qui se font sentir malgré la couche de peinture et la galvanisation, en effectuant plusieurs torsions isolatrices avec le lien, avant de prendre la tige. Cette recommandation s'applique aussi au palissage des branches contre les treillages métalliques.

Mais le mieux est encore le tuteur en bois qui est rond, bien uni, recouvert d'une écorce protectrice et tenace. Les bois qui n'ont pas beaucoup de moelle sont toujours préférés.

D'ailleurs, pour augmenter la conservation de ces tuteurs, il existe certains moyens pratiques et économiques.

Il suffit de faire du feu avec du Sapin, du Génévrier, ou autres essences résineuses, puis de tourner, dans la fumée et même dans la flamme, les tuteurs, qui s'imprègnent alors des substances antiseptiques contenues dans les produits de la

combustion : phénol ou créosote, etc., à doses très-faibles.

Nous nous défions du badigeonnage au goudron de Norwège ou au coaltar, autrement dit goudron de la houille. Car, bien que souverain en lui-même, cet expédient a déjà causé des accidents dans les cultures par ses émanations délétères.

Il vaut mieux étendre une couche de peinture à l'huile, qui ne présente aucun danger, sauf pour quelques plantes grimpantes à vrilles ou suçoirs extrêmement sensibles aux poisons.

Le procédé auquel nous recourons volontiers est une immersion de huit à dix jours dans un bain de sulfate de cuivre contenant 2 kilog. de sel pour 1 hectolitre d'eau. Cette solution métallique prolonge le service du bois, en y laissant son oxyde de cuivre, qui s'unit, fait corps avec lui, le métallise en quelque sorte et empêche l'évolution des organismes parasitaires.

Une plante qui doit vivre plusieurs années a besoin de ces tuteurs inaltérables; et ce n'est pas là une dépense inutile, puisqu'on économise les frais d'un nouveau tuteurage. Mais, quand il s'agit d'une plante annuelle ou considérée comme telle, comme la plante de marché, parfois vendue à vil prix, il faut un tuteur à meilleur compte et capable de supporter les arrosements. Le Roseau (*Arundo phragmites*, Linn.) répond à ces besoins. Grâce à sa nature siliceuse et à sa forme fistuleuse, il endure bien l'humidité. Il ne coûte pas cher, il est très-léger et très-propre, à la condition, toutefois, d'être dépouillé de ses gaines, mesure qui, du reste, enlève tout abri aux insectes et aux champignons. D'autre part il présente cet avantage de pouvoir être rallongé sur place, au fur et à mesure de l'élongation de la plante. Il suffit pour cela d'en choisir un de diamètre plus faible pour l'emboîter facilement dans l'autre, à la façon d'un tube, ce qui dispense de remplacer complètement le premier tuteur et permet d'utiliser les bouts perdus. Les branches de la plante tuteurée, n'étant pas détachées et rendues libres, ne courent pas risque de se casser.

Maintenant il ne faut pas oublier que, malgré toutes les précautions, on aura à remplacer le tuteur, qui finira par pourrir. Mais bien souvent, ce tuteur, rafraîchi, coupé, rogné à son extrémité jusque dans le vif, pourra servir à une autre plante plus basse.

§ II. — Liens.

Pour fixer les plantes aux tuteurs, on emploie des attaches qui sont de diverses natures et de différente valeur. Les plus usuelles sont la tille, le raphia, le Jonc, l'Osier, etc.

1° La tille est l'écorce du Tilleul, ou plutôt le liber. On s'en sert à l'état brut ou provenant d'une natte à emballage. On la fait macérer quelques heures dans l'eau pour l'assouplir et on la divise en petites lanières plus ou moins larges, ce qui se fait toujours assez mal, à cause de l'entrecroisement des fibres ; puis on l'effile en la tortillant entre les doigts et on fixe ce lien par deux nœuds coulants.

2° Le raphia ressemble beaucoup à la tille. Il est très-souple, excessivement solide, et, contrairement à la tille, s'étire d'une façon droite et régulière. Le raphia provient d'une masse fibreuse contenue dans le pétiole d'un Palmier, le *Raphia tædigera*, Mart. On se le procure assez facilement chez tous les marchands grainiers.

3° Le Jonc bien desséché à l'air vif se conserve indéfiniment. Pour lui rendre sa flexibilité, on n'a qu'à le tremper dans l'eau quelques heures. Le meilleur est celui qui est le moins creux.

4° L'Osier, ou les jeunes rameaux du Saule Osier rouge, est souvent trop gros pour les plantes de serre ; mais dans les jardins, il fournit une solide ligature. Seulement l'arrêt ne se fait plus par un nœud, comme pour la tille et le raphia, mais par une torsade comme pour le Jonc. A l'air et à la lumière il se dessèche et se ride, ce qui le rend cassant. Aussi doit-il être conservé au frais, dans une cave.

5° Les feuilles de *Sparganium ramosum*, Huds., se partagent facilement en longues bandes ; mais leur grossièreté les fait reléguer dans la pépinière.

6° Une variété de Froment à paille forte, est dans le même cas que le précédent lien. Il est économique pour le rattachage des végétaux qu'on emballe.

7° Certains amateurs emploient beaucoup la laine, le fil et la corde, qui blessent les tiges. D'autres se servent de plomb filé qui se manipule à merveille. L'arrêt est promptement fait par une torsion qui ne nécessite aucun apprentissage et qui ne « manque » jamais ; mais c'est une attache qui revient cher et qui a l'inconvénient des métaux. Tous ces liens, sauf le plomb, peuvent être également rendus imputrescibles, en pas-

sant par la solution cuprique à la couperose bleue. Un séjour de dix à douze heures suffit généralement pour que l'imprégnation soit complète. Comme ce sel est nocif, il est prudent que les ouvriers ne mettent point les doigts, ni les liens à la bouche pendant la manipulation.

De tous ces liens, l'Osier et le Jonc sont les plus connus. Avec les autres, un nœud coulant suffit. Mais avec eux, on fait une torsion spéciale qui requiert une certaine aptitude.

Pour travailler avec le Jonc ou l'Osier, on a imaginé un petit instrument à ressort, s'attachant à la ceinture. On l'appelle porte-jonc ; mais le jardinier qui opère en tablier se contente de faire repasser sa botte de liens dans le cordon gauche de son tablier.

§ III. — Tuteurage.

Le placement d'un tuteur a pour but de maintenir la tige et de supporter les branches principales, de diriger celles-ci de manière qu'elles ne se gênent point entre elles, pour laisser agir ces deux grands facteurs de la vie végétale, l'air et la lumière. Le tuteur doit s'ajuster si bien qu'il soit non pas un fardeau, mais un appendice de la plante. A ce propos, il est bon de se remémorer les conseils judicieux que M. Ed. André donne pour créer un jardin. Rien de mieux que de sentir la main de l'artiste, mais elle ne doit pas se voir, et pour cela il convient de cacher le plus possible les liens et les tuteurs.

Ainsi donc, le tuteur ne doit pas être en vue, ou se voir si peu qu'il apporte par son concours un ornement de plus à la plante, à l'instar des contreforts de nos cathédrales gothiques.

On doit choisir le tuteur d'une grosseur proportionnée aux branches qu'on veut rattacher. Si c'est un tuteur neuf, on l'effile en biseau par le gros bout. Certains jardiniers l'enfoncent bien sans cela, mais c'est une mauvaise pratique. D'abord l'enfoncement se fait mieux avec pointe, le tuteur pénètre dans le lacis des racines sans les briser. Ensuite, un tuteur aminci tient mieux au sol, car il a écarté la terre sur les côtés et cette terre, doucement, régulièrement comprimée, maintient parfaitement le tuteur. Au contraire, un tuteur non effilé refoule et entasse sous lui la terre et ne la serre pas latéralement. Enfin, un tuteur aiguisé pourrit moins vite qu'un tuteur dont le bout a été coupé au sécateur ou cassé, par la raison que les surfaces unies absorbent moins d'eau que les surfaces rugueuses. Une fois enfoncé, le tuteur doit être bien résistant. Pour cela, le rempotage a dû être fait après la pose de ce tuteur et avant tout arrosage. Autrement, il s'opèrerait, par le dessèchement, un retrait qui ferait balancer le tuteur.

Nous venons d'examiner les diverses sortes de tuteurs et de liens les plus généralement employés ; il nous reste à parler de l'emploi même de ces tuteurs et de ces liens, c'est-à-dire du tuteurage proprement dit.

Pour une plante à tige unique, dont les branches ne sont pas trop serrées, un seul tuteur est suffisant. Avant tout, il doit être propre et ne pas être atteint par n'importe quelle moisissure, ni recéler aucun insecte.

Inutile de dire qu'il doit être droit, perpendiculaire sur la terre du pot, résultat qu'on n'obtient qu'en plaçant le pot sur une surface plane et horizontale.

Si l'on a affaire à une plante qui doit être vendue dans l'année, comme le Pélargonium, l'Héliotrope, le Fuchsia, etc., on coupe les bâtons à peu près à la hauteur des branches. Mais les plantes qui sont appelées à vivre plusieurs années, et qu'on retuteure à peu près tous les deux ans, doivent recevoir un tuteur d'une longueur juste suffisante pour attacher les rameaux au fur et à mesure de leur croissance.

En enfonçant le tuteur, il faut prendre garde de ne pas le mettre tout près de la tige. Laisser environ 2 centimètres d'intervalle est une précaution qui empêche de blesser le pivot et les grosses racines ; l'air et la lumière continueront d'agir tout autour de la tige, qui conservera sa couleur et sa forme : puis, comme il n'y a plus de contact entre l'écorce et le tuteur, il n'y a plus par là même d'abri et de repaire pour les insectes.

Cette recommandation devient une règle pour les plantes bulbeuses, tuberculeuses, rhizomateuses. C'est pourquoi un ouvrier intelligent doit savoir la grosseur de ces organes, pour placer son tuteur juste au point où il ne fera pas une blessure.

Le tuteur une fois dans ces conditions, on procède à l'attachage. Il est à peu près le même avec les différents liens. Toutefois il est à observer que le Jonc et l'Osier, vu leur raideur, ont cet avantage qu'on peut avec eux, non seulement rapprocher, mais

éloigner les branches. Ainsi, après avoir fait un tour croisé de Jonc ou d'Osier sur le tuteur, sans nœud comme avec les autres ligatures, on continue la torsade jusqu'à l'endroit convenable. On enclave alors la branche entre les deux bouts du lien, puis on la tortille encore un peu et enfin on fait un arrêt[1].

Il ne faut pas attacher les branches jusqu'à leurs extrémités, à moins qu'il n'y ait un fruit lourd, comme chez les Citronniers, ou une fleur volumineuse, comme chez les *Camellia* et les Œillets ; mais laisser flotter ces extrémités dans l'air, ce qui favorisera la mise à fleur.

Avec le raphia et la tille, on serre modérément les branches qui sont à rapprocher du tuteur, sous peine de les étrangler, de boursoufler l'écorce ou de la couper.

Bien souvent on voit dans certains jardins des plantes vivaces, telles que *Delphinium*, *Pentstemon*, etc., tuteurées avec un bâton fiché dans leur intérieur et au milieu, et extérieurement maintenues par une simple corde fortement serrée. Les malheureuses victimes ont une taille de guêpe pendant quelques jours ; mais comme l'air et la lumière sont sorties des branches, la maladie y est rentrée. La plante se dégarnit, dépérit, fleurit mal.

C'est une erreur de se figurer que les ligatures doivent partir toutes du même endroit. Le point d'attache doit être choisi pour chaque branche à maintenir.

Car, en fin de compte, le tuteur est plus qu'un soutien, c'est un guide. C'est lui qui dirigera les branches vers le vitrage où elles se mettent à fleurs ; c'est lui qui maintiendra ou ramènera l'équilibre de la plante ; c'est lui qui empêche les branches d'une plante de se croiser avec celles de ses voisines ; c'est lui enfin qui, en leur répartissant également l'air et la lumière, leur donne une constitution vigoureuse.

Comme le tuteurage ne se fait pas toujours au moment où la plante en a besoin, les branches prennent, en même temps qu'une mauvaise tournure, une certaine consistance qui s'oppose, plus tard, à leur redressement. On doit alors relever, petit à petit, ces branches déformées et peu flexibles. Bien souvent, il sera prudent de laisser faner un peu les plantes, les tissus devenant ainsi plus mous, plus souples et moins sujets à se rompre. Cette précaution est urgente pour les espèces à feuilles cassantes, comme les *Gesneria, Gloxinia*, etc.

Attacher des plantes à larges feuilles avec la serpette à la main, pour couper le restant des nœuds, c'est s'exposer inévitablement à percer le limbe ou à blesser la tige. Si ce n'est pour l'avenir une source de pourriture, c'est au moins une cause de dépréciation.

Pour préserver les tiges délicates du contact du tuteur et éviter le refroidissement d'un épiderme trop mince, on intercale entre lui et la tige un petit morceau de bouchon, de préférence à des morceaux de cuir, qui moisissent, ou à des tampons de mousse, qui servent de nid aux insectes.

Quand un tuteur n'est pourri que dans le pied et quand la partie supérieure, encore bonne et propre, ne peut être enlevée sans risque pour la plante, une Cactée par exemple, on se contente de l'allonger par une baguette qui monte suffisamment et qu'on fixe à l'aide de deux agrafes en fil de fer.

A-t-on à remplacer entièrement le tuteur ? On doit tirer soigneusement la partie enterrée et non point la briser rez terre ; car, en restant, elle peut, par sa décomposition, engendrer le blanc des racines délicates, et, une fois putréfiée, elle laisse toujours un trou par lequel les arrosages s'écouleront très-vite et où les insectes ne manqueront pas de se loger. On se garde bien, pour remplir le vide d'écraser la motte latéralement, ce qui froisse les racines, mais on y rapporte de la terre nouvelle.

Pour enlever le tuteur, on le tourne sur lui-même pour supprimer toute adhérence avec le compost, puis, plaçant le pouce et l'index sur la terre de chaque côté du tuteur, on le soulève doucement, en tournant toujours.

Souvent un tuteur ne suffit pas, il faut en mettre plusieurs ; alors on les enfonce non plus au centre du pot, mais sur la périphérie et on les incline légèrement en dehors. Il est bon de procéder par nombre impair et, à hauteur utile, on réunit les tuteurs par une ceinture de fil de fer.

Les tuteurs au-dessus de cette armature peuvent être laissés libres ou reliés ensemble. Dans le premier cas, la plante a la forme d'un vase cylindrique ; dans le second, celle d'un ballon. Mais dans l'un et l'autre cas, l'air et la lumière inondent la plante. C'est ainsi que nous cultivons avec succès les *Chorizema, Kennedya, Fagelia, Hibbertia, Lopezia, Hoya, Stephanotis, Passiflora, Tropœolum*, les Rosiers sar-

[1] Voir *Revue horticole*, 1887, p. 164.

menteux, les Clématis à grandes fleurs, etc. Le joli *Streptosolen Jamesoni*, réintroduit par l'un de nos rédacteurs en chef, M. Ed. André, et que tant d'horticulteurs ont rejeté parce qu'il ne fleurissait pas, donne à profusion par ce traitement ses belles fleurs rouge capucine à tons changeants.

Les tuteurs spiraux ne peuvent remplacer ce système; car il faut faire suivre à la branche une ligne marquée d'avance, et, si la branche a besoin d'être attachée verticalement pour pousser, ou horizontalement pour fleurir, le but est manqué.

Il faut, autant que possible, contourner parallèlement les branches qui se trouvent toutes isolées.

Il n'est pas indifférent d'employer des supports nus ou branchus. Le Haricot se bâtonne avec des échalas, des perches, des gaulettes nues. Le Pois, au contraire, se rame avec des branchages, des ramées, dépouillées seulement du feuillage. Il y a des plantes grimpantes qui tapissent, comme les *Marcgravia ;* celles-ci ont besoin d'un support encore tapissé de sa mousse ou de son lichen, pour y appliquer leurs radicelles, etc.. Telle plante qui s'enroule autour d'une mince baguette ne pourra enlacer un tronc d'arbre. Le Chèvrefeuille grimpe facilement à un Hêtre et l'*Ipomea* aime les minces bâtons. Les tuteurs rugueux facilitent la torsion et l'enroulement des tiges volubiles. Les *Bignonia*, dont les vrilles s'introduisent toujours dans les crevasses, voudront des tuteurs perforés et fissurés.

Pour les *Epiphyllum*, Fraisiers, etc., on se sert avantageusement d'un cerceau en fil de fer mis dans une position horizontale et élevé en l'air sur de petites tiges de fer ou des bâtonnets en bois.

Nous ne nous appesantirons pas sur ces armatures de bois ou de fer, auxquelles on donne les formes les plus fantaisistes, de cœur, losange, etc.

Un moyen économique de tuteurage pour les Glaïeuls, les Œillets, etc., c'est de les planter au pied de Rosiers à tige. L'Églantier prêtera un appui à ces plantes et fera mieux juger leur beauté ; et ces plantes, en retour, rehausseront l'éclat des Rosiers en garnissant leurs tiges dénudées. On peut faire de même pour les colonnes, les murs et les troncs d'arbres.

Quand, pendant l'été, on aligne dans les jardins des plantes en pot et à tige, le vent les renverse la plupart du temps. C'est un danger pour les plantes et un ennui pour le jardinier. On y remédie en implantant aux deux extrémités de chaque ligne des piquets verticaux et en reliant ces piquets par un tuteur horizontal, sur lequel on attache les tiges. On laisse ainsi aux branches un jeu plus libre et plus naturel.

Comme conclusion, nous dirons qu'il faut éviter et non rechercher le tuteurage. Nous le répétons, une plante qui peut se passer de tuteurs sera toujours plus belle. Or il existe en horticulture un moyen énergique de supprimer le tuteur, c'est le pincement raisonné qui rend les plantes solides.

Bien des jardiniers ont, par une culture mal entendue, trouvé moyen de tuteurer des plantes acaules, c'est-à-dire sans tiges, comme les Primevères de Chine. Si leurs plantes se tiennent mal dans leurs pots, c'est parce qu'elles n'ont pas été repiquées assez profondément, c'est parce qu'elles se sont étiolées par manque d'air et de lumière, c'est parce qu'elles ont été déchaussées par des jets d'arrosoir trop violents.

Nous avons fini notre étude sur le tuteurage. C'est avec intention que nous sommes entrés dans de minutieux détails ; il ne faut pas oublier que dans le jardinage : *Trifles make perfection, but perfection is not a trifle*, « des riens font la perfection, mais la perfection n'est pas un rien. »

Fernand Lequet fils.

PÊCHE HYBRIDE QUÉTIER

La Pêche en question, des plus curieuses et des plus intéressantes par son origine, n'est pas non plus dépourvue de mérite.

C'est un gain de feu Quétier, horticulteur à Meaux, et qui, pendant de longues années, collabora à la *Revue horticole*. La qualification d'*hybride* que nous lui avons donnée est pleinement justifiée, ainsi qu'on va le voir. En effet, cette Pêche provient d'une fécondation artificielle entre deux genres différents : la Pêche *Grosse Mignonne hâtive* et l'Abricotier *A. Pêche*. A ce point de vue, cette obtention est déjà digne d'intérêt. Un fait étrange, dans cette circonstance, c'est que l'enfant diffère en bien des points de ses parents.

En effet, la Pêche *Grosse Mignonne hâtive* est, de toute la série des grosses Pêches dites « de Montreuil », la plus hâtive ; elle mûrit dès le commencement du mois

d'août, tandis que son enfant, l'*hybride Quétier,* se conserve jusqu'à la fin d'octobre. D'autre part, ce dernier est à chair très-fortement adhérente ; au contraire, ses parents, c'est-à-dire l'*Abricot-Pêche* et la *Grosse Mignonne hâtive,* sont à chair complètement libre. Les fleurs de l'*hybride Quétier* sont extrêmement petites, d'une forme et d'une couleur toutes particulières, qui diffèrent de tout ce que nous connaissons en ce genre. Ajoutons que la couleur du fruit n'est ni blanche ni jaune, mais d'un blanc jaunâtre crémeux. La peau est bien celle d'une Pêche, mais jaunâtre pâle, non colorée. La nature et la saveur de la chair présentent également des caractères singuliers, différents de tout ce que nous connaissons en ce genre. Le fruit, lui-même, n'est ni celui de la Pêche, non plus que de l'Abricot. Pourtant, sa forme générale et son aspect particulier ont une certaine ressemblance avec celui du père, l'*Abricot-Pêche.* Voilà pour les fleurs et les fruits.

Quant à l'arbre, bien qu'il n'ait rien dans son aspect qui rappelle l'Abricotier, on pourrait cependant admettre que celui-ci a exercé une certaine influence sur sa progéniture. La feuille est plus courte et beaucoup plus ovale que celle des Pêchers, en général, et particulièrement de la *Grosse Mignonne.*

Ainsi qu'on a pu le voir par toutes les particularités que nous venons de rapporter, le Pêcher *hybride Quétier* est une forme remarquable, et qui présente des caractères qui semblent démontrer que l'influence de la fécondation artificielle a opéré une perturbation générale dans l'ensemble, et en a modifié tous les caractères. Nous allons résumer les faits, en les condensant, de manière à avoir une description suivie et détaillée de tous les caractères propres à cette espèce :

Arbre de vigueur moyenne, très-productif. Bourgeons à écorce vert pâle, parfois légèrement violacée. Feuilles planes, courtes, souvent cloquées vers la nervure médiane. Glandes réniformes, très-petites, ordinairement placées sur le pétiole. Fleurs campanulacées, excessivement courtes, s'ouvrant peu, de couleur grisâtre ou lilas pâle, à divisions calycinales (écailles) velues-tomenteuses ; pétales très-réduits ; étamines légèrement saillantes. Fruit subsphérique ou largement ovale, légèrement déprimé, rappelant un peu celui de l'Abricot-Pêche, de 60 à 65 millimètres de diamètre, à *joues* un peu inégales par suite de la forme du sillon, qui, peu profond, est toujours bien indiqué. Point pistillaire variable. Cavité pédonculaire étroite, assez profonde. Peau blanc jaunâtre, parfois très-légèrement strié de rose sur les parties fortement ensoleillées. Chair extrêmement adhérente au noyau, blanc jaunâtre. Noyau très-courtement ovale, fortement renflé sur les faces, presque sphérique, très-dur, rustique, à suture proéminente.

La Pêche *hybride Quétier* présente encore cette particularité de se conserver relativement longtemps après être cueillie, et alors la nature de sa chair se modifie. Ainsi, le 24 octobre 1888, nous avons dégusté des fruits qui avaient été cueillis un mois auparavant et abandonnés sur une cheminée, sans aucun soin, et qui, à cette époque, présentaient les caractères que voici : ces fruits, nullement ridés, avaient conservé leur aspect général, mais avaient un peu pâli ; la chair, beaucoup plus tendre, moins consistante, contenait beaucoup d'eau et semblait vouloir passer à la déliquescence ; mais l'eau, toujours sucrée, avait acquis une saveur particulière assez agréable.

E.-A. CARRIÈRE.

LA CULTURE HIVERNALE DES TOMATES AU CAP D'ANTIBES

Dès la fin de janvier on voit apparaître aux Halles centrales des Tomates grosses, bien pleines, du rouge le plus vif, aussi appétissantes que celles que l'on récolte en pleine saison normale. Ces fruits, dont les arrivages se continuent jusqu'en mars-avril, époque où commencent les expéditions d'Algérie, proviennent du littoral méditerranéen, et surtout du cap d'Antibes, où la culture forcée des Tomates constitue actuellement une spécialité des plus rémunératrices.

Les procédés de conservation de ces fruits sont, on le sait, arrivés à un grand degré de perfectionnement ; mais jamais la pulpe conservée pendant environ six mois, avec ou sans ingrédients ou saumures, dans des bocaux en verre ou boîtes en métal, n'aura la saveur, la fermeté et la couleur de fruits fraîchement récoltés. Pour la préparation

des Tomates farcies, notamment, ces dernières sont en tous points préférables aux autres.

Nous pensons que ce genre de culture mérite d'être considérablement augmenté; qu'en Algérie notamment il serait susceptible de rendre de grands services, et c'est pourquoi nous faisons connaître aujourd'hui les procédés qui sont suivis par les cultivateurs méridionaux.

Fig. 8. — Bâche à Tomates, coupe verticale.
Échelle de 1 centimètre 1/2 pour mètre.

Il convient, en premier lieu, de dire qu'aucun chauffage n'est employé, ce qui constitue une économie importante; on se contente à l'aide d'abris vitrés que nous allons décrire, d'emmagasiner la chaleur diurne, et de protéger les plantes contre le froid des nuits et les légères gelées blanches du matin.

Les abris employés pour la culture des Tomates, au cap d'Antibes (fig. 8), consistent en une sorte de grande bâche vitrée A, à deux versants, et contre les côtés non fermés de laquelle viennent s'appuyer 2 rangées de châssis B, G.

Fig. 9. — Bâche à Tomates, plan.
Échelle de 1 centimètre 1/2 pour mètre.

L'ensemble ne forme donc, en somme, qu'un seul local, dont la largeur est d'environ 5m50, la hauteur au-dessus du sol, dans le milieu, de 1m 50, et dont la longueur, indéterminée, est proportionnelle à l'importance de la culture. Sur les bas côtés, et sur la bâche centrale les panneaux ouvrant C, F permettent de donner *grand air* quand le temps le permet.

Voici maintenant (fig. 9) la disposition de l'intérieur : A A sont de forts poteaux qui soutiennent le faîtage de la grande bâche; B B les poteaux latéraux, contre lesquels vient s'appuyer le vitrage des châssis. En D sont tendus, par lignes parallèles, trois rangées de tiges d'*Arundo Donax*, qui supportent des arceaux métalliques sur lesquels sont attachés les rameaux chargés de fruits.

Entre ces lignes sont placées les rangées de Tomates (fig. 10), distancées d'environ 30 centimètres dans le rang et de 45 centimètres entre les rangs. Lorsque les jeunes plants ont atteint la hauteur voulue, ils sont pincés, et leurs branches sont successivement attachées comme l'indique la figure C.

Les semis se font dans la première quinzaine d'août, et les jeunes plants mis en place entre le 10 et le 15 octobre. Pour chaque rangée de Tomates on fait une tranchée profonde, 50 centimètres sur 35 de largeur, et on l'emplit aux 2/3 de fumier bien décomposé, destiné non pas à donner de la chaleur, mais à servir d'engrais.

Les lignes étant très rapprochées, on pourrait croire qu'il est préférable d'enlever toute la surface du sol pour mettre un lit entier de fumier; mais les praticiens nous ont affirmé que leur méthode leur réussit mieux.

Au cap d'Antibes les plantations ont lieu dans le sol naturel, c'est-à-dire en terre

argilo-siliceuse rougeâtre, mélangée de petits cailloux. Il va sans dire que, dans d'autres localités, on devrait préparer un compost spécial, fait de terre substantielle légère, mélangée de terreau bien décomposé.

Une fois la plantation faite, il ne reste plus, en dehors des pincements que nous avons indiqués, qu'à donner de l'air toutes les fois qu'on pourra le faire, c'est-à-dire lorsque la température dépasse + 6 degrés; à couvrir s'il y a lieu, la nuit, avec des paillassons et à arroser de temps en temps avec du jus de fumier dans lequel il sera bon de diluer des matières fécales.

On pourrait, bien entendu, dans des localités moins favorisées, donner des réchauds de fumier, intérieurs et extérieurs, pour compenser les différences de température.



Fig. 10. — Culture forcée de Tomates.
Échelle de 4 centimètres pour mètre.

Les variétés de Tomates employées pour cette culture sont la *T. grosse rouge hâtive*, et la *T. rouge naine hâtive;* mais la première est beaucoup plus utilisée.

Nous sommes persuadé que la culture forcée de Tomates, d'après la méthode que nous venons d'indiquer, mérite d'être propagée dans de grandes proportions. Il n'y a pas à craindre qu'une production abondante fasse baisser les prix; elle aurait surtout pour résultat de faire généralement connaître une primeur qui, jusqu'ici, a été réservée à quelques rares privilégiés.

Ed. André.

TRANSFORMATION DES BRANCHES A BOIS EN BRANCHES A FRUITS

Dans les arbres fruitiers particulièrement propres à notre climat, il est des variétés qui se mettent facilement à fruits, d'elles-mêmes, pourrait-on dire, tandis qu'il en est d'autres pour lesquelles il faut avoir recours à l'art et employer des procédés plus ou moins compliqués qui rentrent dans la pratique et consistent en pinçage, cassage, taille, etc. Dans le premier cas sont les Pruniers, Cerisiers, Abricotiers, les Pêchers surtout. Dans le deuxième se trouvent les Pommiers et principalement les Poiriers, dont je vais dire quelques mots. Chez ceux-ci les yeux donnent des feuilles et du bois (des pousses), que l'on nomme bourgeons, et ce sont ceux-ci qu'il s'agit de modifier afin de les contraindre à produire des fleurs. Une première observation à faire, c'est que, dans un rameau, les yeux les plus vigoureux, ceux qui sont destinés à donner des bourgeons à bois, sont les plus rapprochés du sommet. Donc, plus on taillera court, moins les pousses seront vigoureuses, et plus, par conséquent, elles auront chance de se mettre à fruit.

En partant de ce principe, rigoureusement vrai, on est en droit d'en conclure, ce qui n'est pas moins exact, qu'en taillant sur les yeux stipulaires, on obtiendra des pousses encore plus faibles, par conséquent encore plus voisines de l'état fructifère. La position des branches a aussi son importance, qui est même très-grande. Ainsi, dans les parties verticales, la tendance à produire du bois est beaucoup plus grande, de sorte qu'elles sont beaucoup plus rebelles à se mettre à fruit. On en profite dans la pratique, et, quand la chose est possible, on hâte la transformation en inclinant plus ou moins les branches, et l'on peut même aller jusqu'à l'horizontalité.

En s'appuyant sur les quelques principes que je viens d'indiquer comme formant la base du transformisme, je vais résumer la mise à fruits des Poiriers par ces deux opérations : *taille* et *pinçage*.

Dans le premier cas, après avoir enlevé toutes les parties inutiles ou qui font confusion, on taille ainsi les autres : courtes les branches vigoureuses, — au contraire,

plus ou moins longues celles que l'on veut transformer. S'il s'agissait d'une branche charpentière, on l'allongerait plus ou moins, suivant le but que l'on recherche; on a d'autant moins à redouter cet allongement que, plus il sera grand, plus les yeux que comprend le rameau se transformeront en parties fruitières. Si, au contraire, il s'agit de modifier des bourgeons pour les convertir en parties fruitières, alors on a recours au pinçage, et celui-ci sera plus ou moins sévère, suivant que la végétation sera plus ou moins grande. Si les bourgeons sont très-vigoureux et qu'on les pince longs, ils deviennent très-gros et conservent le caractère à bois; ils donnent alors naissance à des ramifications, qui, elles-mêmes, doivent être pincées, de sorte que l'on obtient ce que l'on nomme des « *têtes de Saule* », qu'on ne peut guère utiliser et que l'on est obligé de supprimer en grande partie, ce qui fatigue et déforme les arbres, sans pour cela les mettre à fruit. Au contraire, si, lorsqu'on a un bourgeon vigoureux qui menace de « s'emporter » et devenir gourmand, on le supprime complètement sur les yeux stipulaires, alors ceux-ci se développent en branches grêles ou allongées, ou bien on voit apparaître des rameaux courts, ou sortes de dards à feuilles très-rapprochées, qui, de même que les précédentes, sont des indices à peu près certains d'une prochaine mise à fruits.

Le cassage est surtout employé sur des branches simples qui tendent à s'allonger. Cette opération, qui est l'équivalent ou plutôt l'analogue du *pinçage*, est considérée comme préférable à celui-ci à cause de la rupture un peu déchirée qui fait que la sève « s'amuse » et produit quelques petites pousses qu'il est facile de mettre à fruit; quelquefois même, au lieu d'enlever l'extrémité, on la laisse pendre, ce qui a l'avantage d'arrêter la végétation et de maintenir le rameau dans des conditions favorables à sa transformation en partie fruitière.

DELABARRIÈRE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 27 DÉCEMBRE 1888.

Comité de floriculture.

Présenté par M. Marron, jardinier-chef chez M. Darblay, au château de Saint-Germain-lès-Corbeil, deux pieds fleuris de *Calanthe Darblayana*, jolie forme nouvelle obtenue au moyen de l'hybridation par le présentateur. Les deux pieds présentés avaient: l'un, les fleurs blanc presque pur; l'autre, les fleurs blanc rosé.

Par M. Dallé, horticulteur, rue Pierre-Charon, à Paris, un exemplaire fleuri de *Vanda lamellata*, mais d'une jolie forme nouvelle, dont les pétales et sépales supérieurs sont jaunes, tandis que le labelle est rose-violacé, et les deux sépales latéraux inférieurs sont partagés en long en deux couleurs : jaune et violet.

Comité d'arboriculture d'ornement.

Présenté par M. Moser, horticulteur à Versailles, des rameaux chargés de fruits multicolores des *Pernettya alba*, *rosea*, *purpurea* et *carnea plena*. On ne saurait trop recommander la culture de ces ravissantes plantes de terre de bruyère, si utiles pour la décoration des jardins pendant l'hiver, et aussi pour la confection de jardinières, bouquets, etc.[1]; des rameaux de *Cotoneaster frigida* présentant un amas compacte de petits fruits couleur corail intense. Cette espèce, très-décorative, forme un arbrisseau pouvant atteindre 5 à 6 mètres de hauteur. Ses fort jolies baies ont cette propriété qu'elles ne sont pas mangées par les oiseaux, ce qui fait qu'elles restent tout l'hiver sur l'arbre; des rameaux avec fruits de *Cratægus Lavallei*, à fruits gros comme une Cerise, rosés d'un côté, rouge vermillonné de l'autre, etc.

[1] *Revue horticole*, 1884, p. 159.

Comité de culture maraîchère.

Par M. Nicolas Weyler, jardinier chez M. Georges Halphen, au château du Monastère, à Ville-d'Avray, une botte de belles Asperges bien développées et mesurant 2 centim. de diamètre.

Ces Asperges provenaient d'une plantation faite en 1885, en terre argileuse recouverte de terre de route. Le forçage n'a été commencé que le 5 décembre 1888, c'est-à-dire trois semaines avant la date de présentation.

Par M. Gautier, propriétaire à Meaux, une collection de Coloquintes ornementales.

Comité d'arboriculture fruitière.

Par M. Émile Rabier, cultivateur à L'Hay, une corbeille de Poires magnifiques: *Doyenné d'Alençon* et *Beurré Sterckmans*.

Par M. Gautier, de Meaux, une corbeille de belles Poires de plusieurs variétés.

Par M. Collas, cultivateur à Argenteuil, des Poires *Bergamote Espéren* de toute beauté.

Ch. THAYS.

MATRICAIRE DORÉE A GRANDES FLEURS DOUBLES

Plante naine, formant naturellement de fortes touffes qui se couvrent de fleurs dès le mois de juin. Feuilles spatulées-lobées ou plus ou moins échancrées, très-longuement atténuées à la base en un pétiole court, atténué lui-même à la base. Tige très-légèrement anguleuse, ne dépassant guère 30 centimètres de hauteur, très-ramifiée vers son sommet. Ramilles florales axillaires, anguleuses. Fleurs plus ou moins bombées, en capitules dressés, jaunes, et plus ou moins pleines, les centrales tubulées, d'un beau jaune d'or, qui contraste très-agréablement avec les fleurs externes, qui, ligulées et d'un très-beau blanc pur, s'inclinent vers le pédoncule en formant un effet charmant.

Cette espèce est certainement appelée à jouer un important rôle dans l'ornementation des jardins, où on pourra l'employer, soit isolément, soit pour faire des bordures, ce à quoi elle est particulièrement propre. Quels que soient le mode adopté et la disposition prise, on n'aura qu'à se féliciter, car pendant plus de deux mois les plantes sont en fleurs; de plus, si l'on enlève les tiges florales au fur et à mesure qu'elles défleurissent, les plantes *remontent,* c'est-à-dire qu'elles donnent une seconde floraison. Plantées en bordure, elles forment de jolis effets par l'opposition des fleurs avec le gazon, ou les plantes vertes près desquelles elles sont placées.

Culture et multiplication. — Excepté les deux extrêmes : terres fortement argileuses et sable très-siliceux, à peu près tous les terrains conviennent aux Matricaires. Quant à la multiplication, on la fait par éclats ou mieux par semis. La division des pieds se fait de juillet à septembre; les éclats sont mis en pépinière dans une bonne terre de jardin, d'où, lorsqu'ils seront assez forts, on les prendra pour les mettre en pleine terre.

Semis. — On peut les faire soit au printemps, soit à l'automne, en terrine ou en pleine terre légère, sur un sol préparé, et auquel, au besoin, on ajoute du terreau, de manière à avoir un compost léger et nutritif. On appuie un peu la terre, et l'on arrose si cela est nécessaire. Lorsque le plant est bien constitué, qu'il forme des petites rosettes, on le repique en pépinière dans un sol analogue à celui dans lequel on a semé; si les plants prennent beaucoup de force, qu'ils se nuisent réciproquement, on les repique de nouveau en les distançant un peu plus. Si, au contraire, il sont suffisamment forts, alors on les lève et on les met en place. Si l'on a semé tard, à l'automne, et qu'on ait lieu de craindre que les plantes souffrent pendant l'hiver, on repique à bonne exposition, dans un lieu abrité, et, au besoin, on peut jeter un peu de litière ou quelques feuilles, de manière à garantir les plantes des gels et dégels, tous contre-temps qui, par leur renouvellement, peuvent fatiguer les plantes et même les faire fondre. Si l'on peut disposer des coffres, on les emplit de terre dans laquelle on repique près à près les plants, qui, pendant l'hiver, doivent se trouver très-près des vitres. On doit aérer autant que possible, ou laisser continuellement les châssis ouverts, et même les enlever complètement dans la journée pour les remettre le soir.

La Matricaire dorée à grandes fleurs doubles est non seulement très-méritantes pour la décoration, elle présente ces autres avantages d'être très-vigoureuse, et toujours belle, quoi qu'il arrive et quelles que soient aussi les variations atmosphériques. Il est inutile de mettre plusieurs plants ensemble pour constituer des touffes, un seul suffit, parce qu'alors il se ramifie considérablement et forme une masse compacte, un véritable buisson qui se couvre de fleurs. E.-A. CARRIÈRE.

UNE EXPOSITION SPÉCIALE A TOKIO

Les *Rohdea japonica* [1], que l'on appelle *Omoto,* au Japon, occupent une large place dans l'horticulture japonaise. Ils sont recherchés surtout pour leur feuillage vert et

[1] Le *Rohdea japonica* Thun. (*Orontium japonicum*) est une Aroïdée acaule, dont les feuilles, longues de 35 à 70 centimètres, larges de 6 à 10 centimètres, sont opposées, lancéolées, ondulées, convolutées à la base, d'une jolie couleur d'un vert foncé. La hampe florale, beaucoup plus courte que les feuilles, supporte un épi ovale-oblong, à fleurs sessiles, jaunes d'or, auxquelles succèdent des fruits de la grosseur d'une petite Olive, à pulpe écarlate.

persistant, et le plus généralement cultivés dans des pots dont on orne les appartements. Le goût de ces plantes est répandu aussi bien dans les classes laborieuses, qui ne possèdent pas le moindre terrain, que dans les classes aisées, qui les cultivent soit comme agrément, soit pour le commerce. Elles sont l'objet d'une culture très-soignée, et les améliorations successives qu'on y a apportées ont fait naître de nouvelles variétés, qui sont devenues une branche importante de l'industrie horticole.

Les horticulteurs japonais distinguent, au point de vue pratique, les *Omoto* à grandes feuilles, à petites feuilles, les *Nagashima* et encore d'autres curieux ou, en d'autres termes, altérés. Ces variétés ont chacune un grand nombre de sous-variétés. On connaît 32 sous-variétés à grandes feuilles et 70 à petites feuilles. Nous aurons l'occasion de revenir sur ces différentes formes.

Un concours spécial a lieu, pour ces plantes, tous les ans, à Tokio, sur l'initiative de M. Shino, horticulteur faisant le commerce spécial des *Omoto*. Ce concours a pour but d'encourager les horticulteurs soit en conservant les meilleures variétés existantes, soit en provoquant, par la culture, la production des variétés nouvelles, et de mettre en relations les amateurs et les vendeurs. Il dure une semaine, à partir du 21 octobre ; car c'est le moment où ces plantes sont à leur apogée. Tous les horticulteurs ou amateurs d'*Omoto* qui sont en rapport avec M. Shino viennent exposer leurs plantes. Les nouveaux exposants sont admis à présenter leurs produits après avoir été introduits par un de leurs anciens collègues. On n'y admet pas les pieds attaqués par les insectes, ni ceux qui proviennent de semis faits dans l'année. Les pieds plus âgés, qui ne conservent cependant pas de feuilles à la base, c'est-à-dire ceux de l'année précédente, sont également refusés[1].

[1] Les bons cultivateurs savent très-bien conserver les feuilles de l'année précédente, de sorte qu'on en compte en tout 6 ou 8, mais ils doivent avoir soin de ne pas laisser celles de la première année, autrement la plante serait trop surchargée et ne pourrait se maintenir.

On nomme un jury, pris parmi les exposants, pour juger les conflits qui, bien que rares, pourraient se produire soit sur l'identité des variétés auxquelles les exposants voudraient attribuer d'autres qualités que celles qu'elles ont réellement, soit sur le prix qu'ils en demandent, afin que les amateurs puissent acheter en toute confiance, sans avoir à craindre d'être trompés.

Le concours a lieu dans la propriété même de M. Shino. On y a bâti, à cet effet, plusieurs abris, larges d'environ 8 mètres et profonds d'à peu près 2 mètres, dont le derrière et les deux côtés sont couverts par des claies verticales en jonc. On dispose, dans l'intérieur de ces abris, des rayons sur lesquels on place les plantes en pots. Ces pots sont assez hauts, et la terre qui s'y trouve est si bien tamisée qu'on peut en distinguer chaque grain, afin qu'ainsi les racines puissent recevoir partout l'action de l'air, sans courir le danger de pourrir par l'effet de l'humidité surabondante de l'eau dont on les arrose. Le nombre de plantes était, l'année dernière, de 270, présentées par une trentaine d'exposants. Leur prix variait de 300 *yen* (le *yen* vaut en moyenne 4 francs) à 95 *sen* (le *sen* est la centième partie du *yen*). Sans nous arrêter à la description de ces pieds, nous nous contenterons de dire que, pour les pieds du premier prix, les feuilles, bien qu'au nombre de 8 au maximum, sont d'un vif éclat et bien droites, de sorte que l'ensemble donne l'apparence d'un objet sorti de la main d'un artisan. Nous avons remarqué aussi qu'on offrait à 13 *yen* un pied, haut à peine de 4 centimètres et demi et ne portant que 6 feuilles toutes petites.

Enfin, nous ferons observer que les altérations particulières connues sous le nom de chlorose ou panachures jouent un rôle important dans la culture des *Omoto*. De nos jours, les horticulteurs japonais habiles savent, en outre, provoquer des reflets et dessins à coloris et nuances très-variés, et c'est là une des branches les plus perfectionnées de notre horticulture nationale.

S. YOSHIDA.

Avis aux Abonnés. — *Ceux de nos Abonnés qui auraient égaré un ou plusieurs numéros de 1888 et qui désireraient compléter leur collection sont priés de nous adresser* le plus tôt possible *la liste des numéros qui leur manquent, en ayant soin de joindre à leur demande 1 fr. pour chaque numéro.*

Il nous arrive quelquefois de recevoir, sans pouvoir y satisfaire, des demandes de numéros très-anciens, aujourd'hui complètement épuisés. Il serait préférable de faire cette révision à la fin de chaque année, et de compléter chaque année sa collection.

Il nous reste un très-petit nombre d'exemplaires des années précédentes : chaque année brochée en un volume avec table des matières, coûte, 20 fr. (NOTE DE L'ADMINISTRATION.)

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Courrier du littoral méditerranéen. — Médailles décernées par la Société nationale d'horticulture de France. — Prix décernés par la Société nationale d'Acclimatation. — Récompenses aux instituteurs pour l'enseignement horticole. — Production des vins et des cidres en 1888, en France. — Effets du sulfate de fer sur la rigidité des tiges des végétaux. — Bordures économiques pour corbeilles. — Plantation des terrains en état de lotissement. — Dimorphisme d'un *Carica papaya.* — Emploi des tiges de Lierre dans les serres. — Destruction des herbes dans les allées. — Les ennemis de la Vigne. — Traitement de la gomme par la bouillie bordelaise. — Florule des clochers et des toitures des églises de Poitiers. — La culture maraîchère au Congo. — Création d'un parc public en Angleterre. — Les *Cypripedium* actuellement cultivés. — *Les Cypripédiées.* — Publication du Journal de *A. Michaux.* — Vente de la villa Dognin.

Courrier du littoral méditerranéen. — « L'automne et le commencement de l'hiver de l'année 1889 nous écrit de Nice notre collaborateur, M. Fissant, ont été favorables à la culture des fleurs sur notre littoral. Après deux mois de sécheresse, septembre et octobre, succédant à un été relativement pluvieux, les premières grandes pluies ont commencé le 1er novembre et ont été suivies d'un temps magnifique, le soleil alternant avec la pluie ; toujours un temps doux.

« Seuls, les Rosiers grimpants, *Maréchal Niel, Thé Lamarque, Reine Marie-Henriette, Rêve d'or,* etc., ont laissé beaucoup à désirer à la suite de la taille faite en septembre. La sécheresse ayant été trop prolongée, les boutons ne se sont pas formés. Dans les endroits où l'irrigation ne pouvait avoir lieu, le résultat n'a pas été meilleur. L'absence de pluie, dans l'hiver 1887-1888, à la même époque, avait produit les mêmes résultats ; il faudrait donc conclure que l'atmosphère trop sèche empêche la végétation de certaines variétés.

« Les Rosiers *Safrano,* qui forment la base de la grande culture, après être restés un peu en retard, ont poussé vigoureusement et ont donné de très-belles Roses, peu ou point d'oïdium. Généralement, le prix, par suite de l'abondance, a été très-peu rémunérateur pour les cultivateurs ; du 1er novembre au 15 décembre, les prix ont peu varié entre 15 et 30 centimes la douzaine.

« Les Œillets, très-beaux, également bien boutonnés, se sont vendus, du 1er novembre au 15 décembre, 15 à 40 centimes la douzaine pour le premier choix ; les Résédas, Anémones, Violettes de Parme, etc., ont été également en abondance.

« Ce n'est que vers le 15 décembre que la hausse eut lieu. Les prix que nous donnons ci-dessous se sont maintenus jusqu'au 1er janvier ; depuis, la baisse est de nouveau revenue.

« Voici les cours du commencement de janvier :

Roses *Safrano*, la douzaine, 40 à 75 centimes, premier choix.
R. *Souvenir de la Malmaison*, la douzaine, 1 fr. 25 à 2 fr., premier choix.
R. *Bobrinsky*, la douzaine, 30 à 50 centimes, premier choix.
R. *Maréchal Niel*, la douzaine, 4 à 5 fr., cultivé sous verre.
R. *Paul Nabonnand*, la douzaine, 1 fr. 50 à 2 fr. 50, premier choix.
Anémones indigènes, la douzaine, 40 centimes.
A. *Capelan*, la douzaine, 1 fr.
A. *de Caen*, la douzaine, 1 fr. 25.
Violettes de Parme, le kilo, 6 fr.
Fleurs d'Orangers, le kilo, 7 fr.
Réséda, le kilo, 4 fr.
Réséda pyramidal *à grandes fleurs*, la tige, 5 centimes.
Mimosa dealbata, le kilo, 2 à 3 fr.

« La saison est ici dans son plein ; les visiteurs et les étrangers sont nombreux, et il y a tout lieu d'espérer que, les batailles de fleurs aidant, nos horticulteurs feront une bonne campagne. »

Médailles décernées par la Société nationale d'horticulture de France. — La Société nationale met chaque année au concours un certain nombre de médailles, en dehors de celles qui sont décernées dans ses expositions périodiques.

Ces récompenses sont attribuées à l'horticulteur qui, dans tout le cours de l'année, a réalisé un ensemble de présentations intéressantes.

Deux prix viennent d'être ainsi décernés :

La *Médaille du Conseil d'Administration,* pour l'introduction ou l'obtention de plantes ornementales méritantes : à M. Alb. Truffaut, horticulteur à Versailles.

La *Médaille Pellier,* pour le plus beau

lot de *Pentstemon :* à M. Pernel, horticulteur à La Varenne-Saint-Hilaire.

Prix décernés par la Société nationale d'Acclimatation. — Voici quelle a été, cette année, l'attribution de ces prix, dans la Section d'horticulture :

Grande Médaille d'argent (hors classe) : à M. Félix Sahut, pour son livre sur *Les Eucalyptus.*

Prime de 300 francs : à MM. Jules Grisard et Maximilien Van den Berghe, pour leur étude sur *Les Palmiers utiles et leurs alliés,* publiée dans le *Bulletin* de la Société nationale d'Acclimatation.

Enseignement agricole et horticole dans les écoles primaires. Prix décernés aux instituteurs. — Par un arrêté du 5 décembre 1887, le ministre de l'instruction publique et des beaux-arts a institué 20 prix spéciaux à distribuer, en 1888, aux instituteurs et institutrices primaires publics ayant donné avec le plus de zèle et le plus de succès, d'une manière théorique et pratique, l'enseignement agricole et horticole à leurs élèves.

Sur la proposition de la commission chargée de dresser la liste des lauréats, ces prix ont été attribués aux instituteurs dont les noms suivent :

MM. Giraud, instituteur retraité à Oyeu (Isère) ; Hien, instituteur à Château-l'Abbaye (Nord) : médaille d'argent et prime de 300 fr.

MM. Allouchery, instituteur à Herbelles (Pas-de-Calais) ; Larcher, instituteur à Méry-Corbon (Calvados) ; Maffre, instituteur à Penne-du-Tarn (Tarn) ; Prunet, instituteur à Cancon (Lot-et-Garonne) ; Tavillot, instituteur à Villeneuve-la-Guyard (Yonne) : médaille d'argent et prime de 250 fr.

MM. Adrien, instituteur à Jaignes (Seine-et-Marne) ; Chalumeau, instituteur à Saint-Ambreuil (Saône-et-Loire) ; Koun, instituteur à Saint-Avé (Morbihan) ; Mailhes, instituteur à Laguian-Miélan (Gers) ; Mathiot, instituteur à Domptail (Vosges) ; Patte, instituteur à Élincourt-Sainte-Marguerite (Oise) ; Poulain, directeur de l'école primaire supérieure d'Illiers (Eure-et-Loir) ; Reynaud, instituteur à Pierrevert (Basses-Alpes) ; Saïd, instituteur à Barral (Constantine) : médaille d'argent et prime de 200 fr.

MM. Alières, instituteur à Saint-Clar (Haute-Garonne) ; Bonnet, instituteur à Beaumont-la-Ronce (Indre-et-Loire) ; Simonnet, instituteur à Scrupt (Marne) ; Touze, instituteur à Ambazac (Haute-Vienne) : médaille d'argent et prime de 100 fr.

La commission a regretté de n'avoir pas un plus grand nombre de prix à distribuer, eu égard au mérite des candidats signalés, et elle a exprimé le désir qu'une médaille d'encouragement fût accordée à trente instituteurs et qu'une lettre de félicitation fût envoyée à soixante-douze maîtres, dont les noms sont publiés au *Journal officiel* du 16 janvier.

Par un arrêté du 12 janvier, le ministre de l'instruction publique, institue un nouveau concours en 1889. Le nombre des prix spéciaux qui seront décernés cette année est porté de vingt à vingt-cinq.

La production des vins et des cidres, en 1888, en France. — Voici, d'après les évaluations publiées par la Direction générale des contributions indirectes, quelle a été la production des vins et des cidres, en 1888, en France :

Vins : 30,102,200 hectolitres ; soit une augmentation de 5,769,000 hectolitres sur la récolte de 1887.

Cidres : 9,767,000 hectolitres ; soit une diminution de 3,670,000 hectolitres sur la récolte précédente.

En Algérie, la production a été d'environ 2,728,373 hectolitres de vin, contre 1,902,457 hectolitres en 1887.

La Tunisie a donné environ 15,000 hectolitres de vin.

Effets du sulfate de fer sur la rigidité des tiges des végétaux. — Un abonné de la *Revue horticole,* M. Desbois, avocat à Orléans, nous envoie la notice suivante, à laquelle nous nous empressons de donner l'hospitalité :

La Rose *La France*, quoique belle, a le grand défaut de se produire souvent au sommet de tiges trop faibles pour la porter. Il y a un moyen de parer à cet inconvénient : c'est d'arroser le Rosier, quand le bouton est déjà avancé, avec une solution de sulfate de fer. On obtient ainsi une rigidité de tiges suffisante pour soutenir les Roses, et on donne à celles-ci un coloris beaucoup plus vif.

J'ai utilisé le sulfate de fer dans un grand nombre de cas analogues, et j'ai toujours obtenu des résultats excellents.

Je ne puis vous faire connaître la quantité de sulfate de fer que j'ai employée dans mes essais, car je ne l'ai pas mesurée.

Depuis longtemps, j'ai recours à ce mode d'arrosage, et, quelque forte que soit la dose dont je me sers, elle n'a jamais nui aux plantes que j'ai arrosées, et il me semble acquis que l'excès de sulfate est sans danger.

En tous cas, il devrait être employé plus ou

moins fort, suivant que la terre est dense ou perméable.

Il est clair que, pour fortifier les tiges du Rosier *La France*, il faut en employer une dose un peu plus forte que pour un simple arrosement.

J'ai ainsi communiqué à certains végétaux une remarquable rigidité. Le fer n'est pas un engrais acide et ne tue jamais la plante.

L'année dernière, j'ai arrosé avec le sulfate non dosé une dizaine de pieds de Fuchsias, qui, malgré le temps, m'ont donné une grande quantité de fleurs plus belles que d'habitude, portées par des pieds beaucoup plus vigoureux.

La même substance m'a également servi à sauver la vie à un pied de Rosier *Maréchal Niel*, qui, par suite des dernières neiges de l'année dernière, avait contracté une chlorose très-accentuée, et qui, maintenant, est redevenu des plus vigoureux.

Veuillez agréer, etc. DESBOIS.

Bien que l'effet du sulfate de fer sur les végétaux ait été depuis fort longtemps constaté, les observations de M. Desbois n'en conservent pas moins tout leur intérêt ; elles confirment les expériences déjà faites et encouragent à continuer les essais.

Bordures économiques pour corbeilles. — Nous avons eu l'occasion de remarquer tout dernièrement au château de Cangé (Indre-et-Loire) un procédé très-original employé pour entourer les corbeilles de fleurs. Il consiste à piquer obliquement dans le sol, et en les entrecroisant, des fils de fer de 40 centimètres de longueur et 4 millimètres de diamètre environ, munis à leur extrémité supérieure d'une boule de bois de 5 centimètres de diamètre.

Ces boules, peintes en blanc, ainsi d'ailleurs que les tringlettes qui les supportent, se trouvant ainsi en quelque sorte suspendues en l'air à des distances égales tout autour de la corbeille, produisent un effet charmant.

Plantation des terrains en état de lotissement. — Qui n'a été frappé de l'aspect désagréable que présentent bien souvent, dans leur ensemble, les terrains destinés à être vendus par lots ? Prenons pour exemple Alfortville, situé à la porte de Paris, déjà très-habité, et que l'un de nous a eu l'occasion de traverser récemment. Quoi de plus laid que ces maisons blanches, à toits rouges, qui ne sont accompagnées d'aucune végétation ayant un certain développement ! Certes, cette *campagne* n'a rien d'attrayant, et l'absence d'arbres, si ce n'est sur quelques routes, en est la principale cause.

Voici comment les choses se passent : dès qu'un de ces terrains, absolument nus, est vendu, l'acquéreur, peu préoccupé de contribuer à l'embellissement du pays, se contente de planter quelques arbres fruitiers, pyramides, gobelets, cordons, qui donnent peu d'ombre à son jardin, et permettent de le couvrir de légumes. C'est là certainement un avantage ; mais nous pensons que ce ne devrait pas être une règle générale.

Il suffirait, pour donner à ces surfaces énormes un peu de diversité, de planter, par-ci par-là, dans les lots non vendus, quelques arbres forestiers à végétation rapide, Peupliers, Ailantes, Aulnes, etc.

Certains acquéreurs seraient enchantés de trouver des lots tout plantés ; ils conserveraient précieusement des arbres qu'ils n'auraient jamais songé à planter tout jeunes, et la société propriétaire augmenterait la valeur de ses terrains restant à vendre, en même temps qu'elle améliorerait l'aspect de ceux qui sont vendus.

Dimorphisme d'un Carica papaya. — Notre collaborateur, M. de Rijk, de Soerabaïa (Java), nous envoie l'intéressante note suivante, au sujet d'un cas de dimorphisme qu'il a constaté dans ses cultures :

Les dimorphismes, dichroïsmes, et autres anomalies, nous donnent parfois des cas bien curieux, mais jamais je n'ai vu un dimorphisme aussi singulier que celui que j'ai, dans ce moment, l'occasion d'observer sur les feuilles d'un *Carica papaya*.

Toutes les feuilles de cet exemplaire, formé reste comme tous ces congénères, ont une longue excroissance au beau milieu, c'est-à-dire au sommet du pétiole, et, par conséquent, à la naissance des nervures. Cette excroissance est une deuxième feuille incomplète et de forme irrégulière.

Ceci est une anomalie comme on en trouve beaucoup dans le règne végétal, et elle n'a rien d'extraordinaire ; mais sa particularité consiste dans le fait que ces excroissances, nées avec les feuilles, ont la propriété d'être caduques aussitôt que les feuilles sur lesquelles elles sont posées atteignent l'âge adulte. F. DE RIJK.

Emploi des tiges de Lierre dans les serres. — Les tiges aériennes du Lierre sont, on le sait, d'une apparence assez originale : très-contournées, quelquefois très-grosses, d'une couleur gris-argenté, elles

sont couvertes d'une multitude de suçoirs qui leur permettent de s'appliquer et de se fixer contre les arbres, et de longues aspérités, qui ne sont ni des poils, ni des épines, et que leur consistance fait durer très-longtemps.

La *Revue de l'horticulture belge* recommande avec raison d'employer ces tiges rugueuses pour la culture en serre des plantes épiphytes, Orchidées, Broméliacées, etc. C'est surtout en prenant les parties de tiges où plusieurs d'entre elles, de diverses grosseurs, se croisent et se soudent, que l'on aura des sortes de buchettes très-favorables, à tous points devue, pour cette utilisation.

Il faut avoir soin, avant de placer les plantes sur ces fragments de tiges, de faire subir à ces derniers une immersion dans l'eau bouillante, pour détruire les insectes qu'ils peuvent contenir.

Destruction des herbes dans les allées. — Voici le moment où le jardinier va de nouveau avoir à lutter contre les mauvaises herbes qui, sans relâche, cherchent à envahir les massifs, plates-bandes et allées. Pour les parties cultivées, un bon retournage d'hiver et trois ou quatre binages donnés à époque utile pendant la belle saison, entretiendront une propreté suffisante et indispensable pour la bonne végétation des arbres et arbustes.

Pour les allées, en dehors des binages faits à la main ou à l'aide de la houe à cheval, il est bon d'employer une des préparations qui rendent pour un certain temps infertiles les terrains sablés sur lesquels elles sont répandues.

Voici l'un de ces procédés, qu'il est utile de rappeler et qui présente ce grand avantage de pouvoir être très-facilement préparé partout :

Prenez 30 litres d'eau de lessive, 1 kilogramme de soufre en poudre et 3 kilogrammes de chaux. Faites bouillir dans une chaudière en fer, en remuant continuellement ; étendez le tout de deux fois son poids d'eau.

En arrosant les allées à l'aide de ce mélange, on en fait disparaître toute trace de végétation.

Les ennemis de la Vigne. — Il faut vraiment que la Vigne ait des qualités de résistance bien fortes, pour pouvoir soutenir la lutte contre ses ennemis toujours nouveaux et déjà si nombreux.

Pour en donner une idée, nous reproduisons le tableau suivant publié par la *Revue agricole* du Puy-de-Dôme, et qui fait connaître les pertes subies, en 1888, dans ce département, par les vignerons :

Par le mildew.	12.000.000f	»
— l'oïdium	100.000	»
— l'anthracnose	500.000	»
— le pourridié	200.000	»
— la chlorose	1.000.000	»
— le ver de la grappe. . . .	300.000	»
— le phylloxéra	300.000	»
— autres insectes	100.000	»
Pertes causées par les gelées d'automne	6.000.000	»
Par la coulure	6.500.000	»
Ensemble. . . .	27.000.000	»

C'est-à-dire à peu près les deux cinquièmes de la récolte obtenue.

Il convient de faire observer que, sauf en ce qui concerne la coulure et la gelée d'automne, ces pertes auraient pu, en partie du moins, être évitées par l'emploi des procédés spéciaux aujourd'hui bien connus, pour chaque parasite.

Traitement de la gomme par la bouillie bordelaise. — M. Pierre, trésorier de la Société d'horticulture et d'agriculture du Cher, nous envoie, à ce sujet, la très-utile communication suivante :

J'ai l'avantage de vous signaler un remède, contre la *gomme* des Pêchers, qui m'a parfaitement réussi. Partant de ce principe que la gomme était produite par un Cryptogame, j'ai badigeonné mes Pêchers, après avoir mis à nu les endroits malades, avec une bouillie bordelaise très-épaisse et très-chargée de cuivre. Ce travail a été fait l'an dernier à la fin de l'hiver, peu de temps avant l'entrée en végétation, et depuis je n'ai pas vu trace de gomme. Je n'ai malheureusement pas dosé le sulfate de cuivre, mais je ne crains pas de dire qu'il en faut au moins cinq fois autant que dans la bouillie bordelaise employée pour la Vigne.

Florule des clochers et des toitures des églises de Poitiers. — Sous ce titre très-explicite, M. O.-J. Richard vient de publier le résultat d'herborisations qu'il a faites sur les toitures des édifices religieux de Poitiers, exploration qui, bien que ne nécessitant pas un grand déplacement, n'est pas sans présenter certains périls !

M. Richard a ainsi récolté 76 espèces, se répartissant entre 28 familles, dont les plus représentées sont les Composées, avec 19 espèces ; les Graminées, 10 espèces ; les Caryophyllées, 5 espèces ; les Légumineuses, 4 espèces, etc.

On conçoit facilement que les Composées

soient les plus nombreuses, parmi ces plantes, parce que leurs graines légères, ailées, sont facilement entraînées par le vent, qui les transporte quelquefois à de très-grandes hauteurs.

La culture maraîchère au Congo. — Le dernier *Bulletin* du Cercle floral d'Anvers contient deux articles intéressants sur le Congo, aux points de vue géologique, climatologique, horticole, forestier, etc., etc.

En ce qui concerne la culture maraîchère, nous avons relevé les indications suivantes, sur le résultat d'expériences faites, en 1887, aux environs de Léopoldville :

Les Choux verts, les Choux rouges, les Choux-Fleurs, Choux-Navets et Choux-Raves; les Céleris, Poireaux, Persils, Oseilles, Épinards, Pois, Haricots, Navets, Carottes, Tomates, Aubergines, Betteraves, Cerfeuils, Laitues, Chicorées, Radis, Concombres, Courges, Piments, Choux-Marins, ont donné des résultats pareils à ceux d'Europe.

Sauf pour les Pois et les Haricots, il n'a pas été possible d'obtenir des graines de ces légumes, qui donnent des fruits, mais dans lesquels les graines ne se forment pas.

Le Riz a donné d'excellents résultats. L'espèce cultivée est un Riz de montagne, originaire de l'Inde.

Création d'un parc public en Angleterre. — On annonce que sir John Hardy Thursby a fait don à la ville de Burnley d'un terrain, dont la superficie est de 28 acres [1], pour y créer un parc public. La valeur de ce terrain est, paraît-il, de 1,375,000 francs.

Les Cypripediums actuellement cultivés. — On a souvent parlé des nombreuses variations que présentent, dans certains genres d'Orchidées, les sujets provenant soit d'importations, soit de semis. Voici un exemple dans ce sens :

M. Ed. Pynaert, de Gand, vient de publier la liste des *Cypripedium* qu'il cultive. Cette liste comprend 255 types différents, tous nommés, dont 60 sont considérés comme espèces, avec indication du lieu d'origine. Les autres sont des hybrides soit naturels, soit artificiels.

L'examen de cette nomenclature présente un certain intérêt. Nous la recommandons aux cultivateurs d'Orchidées.

[1] L'acre anglais représente une superficie de 4046 mètres 71.

Les Cypripédiées. — Le premier fascicule du bel ouvrage que publient en collaboration, sous ce titre, MM. Godefroy-Lebeuf et N.-E. Brown, vient de paraître.

Il comprend la description, en français et en anglais, et la reproduction en chromolithographies, de format grand in-4°, des *Cypripedium Lowi, superbiens, Philippinense, Dayanum, purpuratum, Sallieri, ciliolare* et *caudatum.*

Des détails analytiques accompagnent chaque description et comptètent cette remarquable publication, uniquement consacrée aux *Cypripedium* et *Selenipedium.*

Publication du Journal de A. Michaux. — Notre compatriote A. Michaux [1], lors des fructueuses explorations qu'il effectua, au cours du siècle dernier, dans l'Amérique du Nord, a consigné, au jour le jour, dans un précieux manuscrit, les découvertes et les remarques qu'il a pu faire.

Ce Journal a été offert, il y a une soixantaine d'années, par un des descendants de Michaux, à l'*American Philosophical Society,* qui vient de décider l'impression de ce Journal; le travail est déjà en cours d'exécution.

M. le professeur Sargent a la direction de cette publication de haut intérêt botanique et horticole.

Vente de la Villa Dognin. — La Villa Dognin, à Cannes, où tant de merveilles végétales ont été rassemblées et disposées avec un grand sentiment artistique sera mise en vente à Cannes, le 7 février prochain.

Nous désirons bien vivement que les beaux jardins de cette propriété échoient à un amateur éclairé, qui continue l'œuvre intéressante commencée par feu M. Dognin et son collaborateur M. Riffaud.

E.-A. Carrière et Ed. André.

[1] André Michaux naquit à Satory, près de Versailles, en 1746. Il parcourut d'abord l'Angleterre, visita l'Auvergne avec Lamarck et Thouin, voyagea ensuite deux ans en Perse (1782-84), et en rapporta de magnifiques collections. L'année suivante il fut envoyé aux États-Unis, en explora la partie méridionale ainsi que les îles Lucayes, la baie d'Hudson et le Canada. Il revint en France en 1796, mais s'embarqua de nouveau en 1800, explora l'île de France, et les côtes de l'île de Madagascar; il mourut dans cette île en 1802. On a de lui l'*Histoire des Chênes de l'Amérique septentrionale,* Paris, 1801, in-fol., avec 36 pl. dessinées par Redouté, et la *Flora boreali-americana, ibid.,* 2 vol. in-8, avec 52 fig. également de Redouté.

CULTURE DES CYCLAMENS

A cette époque de l'année, les vitrines des fleuristes sont garnies de magnifiques potées de Cyclamens de Perse, dont l'éclatante floraison lutte avec avantage, au point de vue de l'intensité, avec les Orchidées, Jacinthes, Lilas, Roses et Violettes qui les accompagnent.

Il faut convenir que la culture de ces jolies plantes a fait depuis quelques années des progrès très-rapides ; mais, si certains horticulteurs ont marché à pas de géants dans cette voie, nous avons souvent constaté que certains amateurs et un grand nombre de jardiniers sont restés bien en arrière.

Cet état de choses provient, croyons-nous, de cultures mal entendues, et c'est pour tenter d'y remédier que nous avons rédigé la note suivante.

Il y a quelques années à peine, ainsi qu'on peut le constater sur les ouvrages d'horticulture les plus répandus et considérés comme classiques, on admettait que trois années étaient nécessaires pour obtenir une plante adulte au moyen du semis. Une période de repos, croyait-on, était nécessaire à ces plantes, et l'on perdait ainsi un temps précieux. Maintenant que l'ordre du jour est de faire bien et le plus vite possible, on procède différemment, et on obtient, ainsi que nous avons pu le constater, d'excellents résultats.

Le semis se fait aussitôt après la récolte des graines, c'est-à-dire que l'on peut commencer en mai-juin, pour continuer jusqu'en août-septembre. On sème en terre de bruyère siliceuse, dans des terrines que l'on met sous châssis dans la serre à multiplication, et que l'on recouvre d'une feuille de verre jusqu'à la levée des graines. Dès que la force des jeunes plantes permet de le faire, on procède à un premier repiquage en terre de bruyère pure, dans de tout petits godets, ou mieux encore dans des terrines ou des caisses en bois. On fait ensuite des repiquages successifs pendant tout l'hiver et le premier printemps, en prenant des godets de plus en plus grands et en ayant soin de donner aux jeunes plantes un sol de plus en plus substantiel. La température moyenne pendant ce temps doit être maintenue à environ 15 degrés centigrades.

En mai-juin, on met les plantes sous châssis pour y passer l'été. On les place en pleine terre dans de la terre de bruyère mélangée d'un peu de terreau et de terre franche, ou encore, ce qui est moins bon, on les laisse dans les pots que l'on se contente d'enterrer. Les Cyclamens se trouvant très-bien d'être soumis à une chaleur de fond, il est par conséquent utile de faire une bonne couche pour les planter l'été sous châssis. Il est nécessaire d'ombrer pendant l'été, mais légèrement cependant, afin d'éviter que les plantes s'étiolent.

En septembre-octobre, on procède au rempotage dans des pots de grandeur variable selon la force des bulbes, et on rentre les plantes dans une serre tempérée, mais non en serre chaude, où elles fleuriraient beaucoup trop vite et dans des conditions désavantageuses.

On peut, pendant leur séjour sous châssis, et surtout après le rempotage d'automne, donner un peu d'engrais aux Cyclamens, qui poussent avec une vigueur d'autant plus grande.

On obtient dès la première année, en opérant ainsi, des plantes adultes capables de donner une abondante floraison.

H. Martinet.

TRAITEMENT DE LA TAVELURE DES POIRES

Les personnes qui ont visité, au printemps dernier, les espaliers du potager de Versailles, ont dû être frappées de la teinte bleu ciel dont étaient couverts certains murs, ainsi que les arbres qui y étaient appuyés. C'était le résultat d'expériences faites par l'honorable directeur de l'École d'horticulture, afin d'arriver à détruire les spores du Champignon qui produit la tavelure des Poires (*Fusisporium pyrinum*).

M. J. Ricaud, de Beaune, avait annoncé, en effet, que, par suite du traitement de ses Vignes à la bouillie bordelaise pour la destruction du mildiou (*Peronospora viticola*), il avait eu l'idée de traiter de la même manière les espaliers de Poiriers de son jardin qui ne produisaient que des Poires tavelées, et que le résultat obtenu par lui avait été parfait, qu'il avait récolté des Poires de *Doyenné d'hiver* complètement lisses et d'une belle grosseur, tandis que précédemment ses Poires étaient noires, fendillées, couvertes de moisissures et immangeables.

M. Hardy a voulu expérimenter la valeur

de ce procédé, et il a notamment recouvert du liquide sulfaté un long mur d'espalier situé au couchant dans le potager de Versailles, et sur lequel sont dressés des Poiriers de *Doyenné d'hiver* et de *Beurré d'Hardenpont,* qui, malgré les auvents dont les murs sont garnis chaque année, ne produisaient que des fruits petits, en grande partie tavelés et de peu de valeur.

L'expérience a parfaitement réussi ; les fruits, en assez grande quantité, sont beaux, d'une bonne grosseur et parfaitement sains ; à peine si l'on en rencontre quelques-uns portant de faibles traces du Champignon parasite, et cependant l'été, très-humide, a été favorable à sa propagation.

Le liquide employé a été composé de la manière suivante : 8 kilos de chaux vive et 8 kilos de sulfate de cuivre dans un hectolitre d'eau ; la quantité de sulfate peut être diminuée de moitié sans inconvénient, au contraire ; c'est ce qui a été reconnu cette année sur les Vignes du Bordelais. On délaie séparément dans l'eau le sulfate de cuivre et la chaux, et, lorsque le sulfate est bien dissous, on mêle bien ensemble ces deux substances, que, plus tard, l'on projette sur les murs et les arbres au moyen d'une seringue, et cela aussitôt après la taille, c'est-à-dire en mars.

La bouillie bordelaise, préparée comme il vient d'être dit, adhère parfaitement aux murs et aux arbres fruitiers ; elle détruit toutes les semences des cryptogames et nous n'hésitons pas à la recommander également contre les maladies parasitaires qui affectent la Vigne et le Pêcher, telles que l'Érinose, l'Oïdium, le Mildiou, l'Antrachnose, l'Érysiphé.

Il serait donc prudent, après la taille, vers le commencement de mars, d'asperger tous les murs d'espaliers, car non seulement on détruit ainsi tous les Champignons parasites, mais encore on éloigne de ces murs pendant toute la saison les escargots et les limaces qui attaquent les plus beaux fruits.

La teinte laissée par cette composition n'est pas fatigante pour les yeux, comme le blanc éclatant de la chaux employée seule.

Ch. CHEVALLIER.

LÉGUMES NOUVEAUX

Les plantes dont il va être question sont d'obtention récente ; c'est la première fois que la maison Vilmorin les met au commerce.

Carotte parisienne rouge à forcer (fig. 11). — Variété curieuse par sa forme, très-méritante par ses qualités. Elle rappelle la Carotte *Grelot,* mais est un peu plus



Fig. 11. — Carotte *rouge parisienne à forcer.*

aplatie. Son collet est très-fin et profondément creusé en gouttière autour de l'insertion des feuilles, qui sont courtes et dressées, peu nombreuses, quoique suffisantes pour le bottelage. C'est la meilleure des variétés à forcer. Il va sans dire que, pour cet usage, on doit semer sur terreau.

Concombre-Cornichon amélioré de Bourbonne (fig. 12). — Excellente variété qui, à ses qualités culinaires, joint celle de



Fig. 12. — Cornichon *amélioré de Bourbonne.*

remonter continuellement, de sorte que l'on pourrait presque dire : plus on cueille

de fruits, plus elle en produit. Le fruit est plus fin, plus long et d'un vert plus intense que le Cornichon *de Meaux;* sa chair, bien ferme, le rend très-propre à confire, usage auquel il est particulièrement employé.

Courge des Missions. — Originaire de l'Amérique du Sud, d'où elle a été envoyée à M. Paillieux, cette variété, qui appartient au groupe des *Cucurbita maxima,* est



Fig. 13. — Ognon *rose de bonne garde.*

très-productive. Sa chair, jaune, est de bonne qualité; sa forme et son volume la rapprochent de la Courge *de Yokohama.* Elle est déprimée, deux fois aussi large qu'épaisse; sa couleur est d'un blanc crême uni, sans aucune panachure.

Haricot Valentin amélioré. — Variété naine très-hâtive, bien préférable à l'ancienne race et fort recherchée pour la cueillette en vert. Les cosses, sans parchemin, sont cylindriques, bien faites, et d'un beau vert glauque. Son grain est d'excel-



Fig. 14. — Ognon *pyriforme rouge pâle.*

lente qualité, long, blanc marbré de rouge lie de vin, il est assez gros, et constitue une sorte méritante qui sera certainement recherchée pour l'approvisionnement.

Ognon rose de bonne garde (fig. 13). — Cette variété, qui est à peu près de même

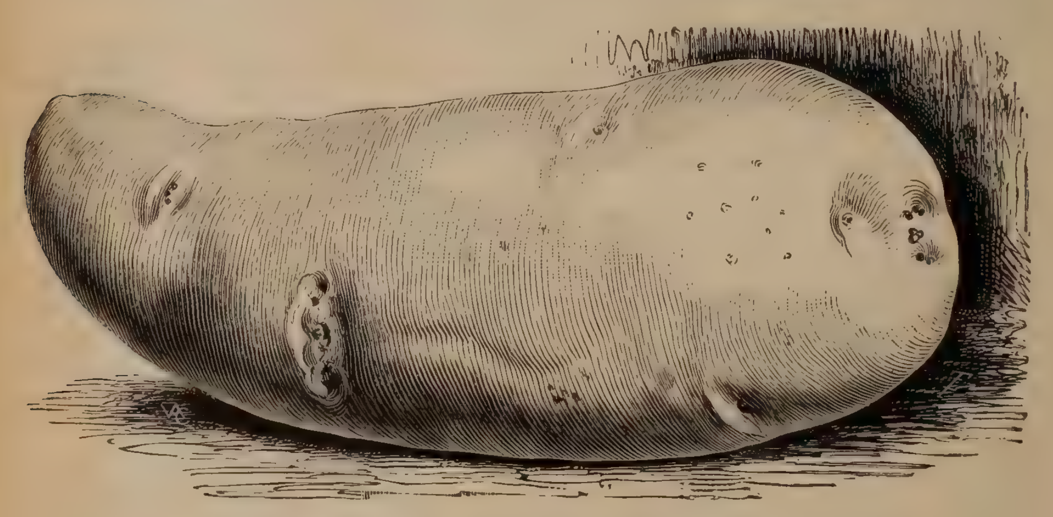


Fig. 15. — Pomme de terre *Pasteur.*

grosseur que les Ognons *rouge pâle ordinaire* et *rouge foncé,* est d'un beau rose légèrement saumoné ou plutôt cuivré; son collet est très-fin et bien pincé. C'est une forme très-recommandable, d'une surprenante conservation, qualité extra-précieuse pour un Ognon. Nous en avons vu qui, après un an de garde, ne présentaient pas d'altération sensible en ce qui constitue les qualités commerciales. C'est donc, en réalité, une sorte précieuse, particulièrement propre pour la conservation tardive, c'est-

à-dire de mars en mai, avant l'apparition des premiers Ognons nouveaux, par exemple des Ognons blancs.

Ognon pyriforme rouge pâle (fig. 14). — Rien de plus exact que le qualificatif donné à cette espèce. Moins long que le *pyriforme jaune hâtif,* il est surtout très-recherché dans le centre de la France par les charcutiers, qui le trouvent très-commode pour découper en lanières, qui entrent dans certaines préparations spéciales. D'autre part, il est de bonne qualité.

Pomme de terre Pasteur (fig. 15). — Obtenue par M. Joseph Rigault, cultivateur à Groslay (Seine-et-Oise), la Pomme de terre *Pasteur* est de forme allongée, en rognon, plus renflée à l'une de ses extrémités qu'à l'autre; sa peau est jaune lisse, et ses yeux, du reste peu nombreux, sont à peine saillants.

Pomme de terre Rosalie. — Variété à grand rendement, bien résistante à la maladie et très-riche en fécule. Ses tubercules rappellent, par leur couleur, ceux de la Pomme de terre *Rose hâtive (Early rose),* mais ils sont plus arrondis, parfois même oblongs. Les yeux sont rares, peu profonds, ce qui est avantageux au point de vue culinaire. Quant à sa chair, elle est dense, d'un jaune très-pâle.

Radis jaune extra hâtif. — Outre ses qualités, qui le recommandent aussi bien aux maraîchers qu'aux amateurs, ce Radis est relativement hâtif. Sa couleur est d'un très-beau jaune d'or; sa chair est tendre, bien que ferme, de saveur agréable, légèrement piquante.

Betterave jaune géante de Vauriac (fig. 16). — Cette race, qui est le résultat d'une sélection de la B. *jaune des Barres,* est d'abord plus volumineuse que celle-ci. Elle sort de terre d'environ la moitié de sa longueur; sa forme est très-régulière; la plante est droite et se maintient très-bien; son feuillage est assez abondant, sans excès pourtant. Sa couleur est d'un jaune un peu grisâtre, son épiderme très-lisse; sa chair est blanche, ferme, sucrée. Elle peut être utilisée pour la ferme et pour le potager.

Tomate très-hâtive de pleine terre. — Plus précoce encore que la *Tomate rouge grosse hâtive,* dont elle sort, cette variété, qui est également très-productive, a les fruits moins côtelés et mieux faits, et est de toute première qualité. Elle diffère encore de cette dernière par son feuillage plus foncé, pas ou peu crispé, et surtout par une rusticité exceptionnelle.

Navet Marteau à collet rouge. — Très bonne variété du N. *long des Vertus Marteau,* et de même forme que lui. Elle a la chair ferme sans être sèche, et d'excellente qualité. Le collet, qui est vivement coloré, sort de terre sur presque la moitié de la longueur de la racine.

Melon Olive d'hiver. — Ce Melon, qui commence à se répandre dans la Provence,

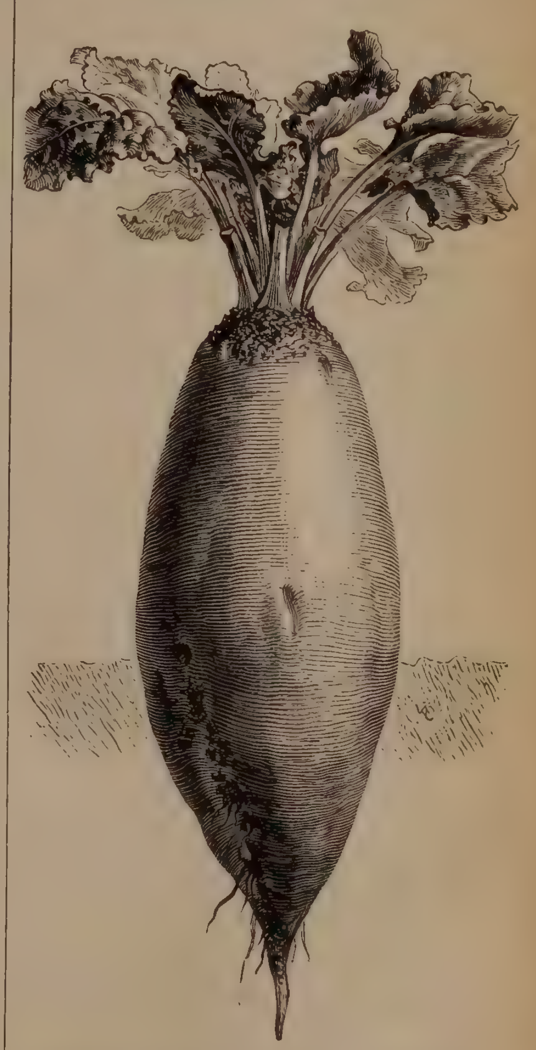


Fig. 16. — Betterave *jaune géante de Vauriac.*

est certainement le meilleur de tous les Melons d'hiver, tant par le goût que par sa conservation. En Provence, il succède au M. *blanc d'Antibes,* et achève la série de ces fruits que l'on conserve jusqu'en février. On reconnaît que le M. *Olive d'hiver* est bon à consommer lorsqu'il commence à se tacher.

Laitue Tom Pouce. — Cette très-jolie

variété de printemps, qui, du reste, a quelque rapport avec notre Laitue *Gotte* à graine noire, est très-bonne pour le forçage.

Romaine plate maraîchère hâtive. — Voisine, par sa couleur, de la *Romaine verte,* la *Romaine plate* a les feuilles amples et la pomme très-dure, mais elle est plus courte que la *verte maraîchère,* ce qui est avantageux pour planter sur couche et sous cloches. Elle est de très-bonne qualité, et connue sous le nom de *Romaine Crinoline*.

E.-A. CARRIÈRE.

LE SUREAU A FLEURS VERDÂTRES

Lorsque, après l'hiver désastreux de 1879-1880, j'entrepris la réfection des collections arboricoles du jardin botanique de Dijon, je me suis procuré toutes les variétés de Sureaux se trouvant dans les collections commerciales. J'ai reçu, entre autres, de la maison Simon-Louis frères, de Plantières, près de Metz, une plante sous le nom de *Sambucus virescens,* qui, bientôt, se faisait remarquer, parmi toutes les autres, par sa végétation érigée et sa grande vigueur. Dès la deuxième année de plantation, elle développait des jets d'une vigueur extraordinaire, et, à partir de la troisième année, mon exemplaire donnait annuellement une douzaine, au moins, de pousses atteignant en moyenne 8 à 9 centimètres de circonférence, et plus de 3 mètres de longueur; la seconde année, ces pousses doublent de grosseur en s'allongeant toujours davantage, et, malgré une moëlle très-abondante, sont d'une très-grande rigidité. Défiant, sur ce point, tout autre bois plein de même grosseur. Ces pousses, en même temps que très-légères, sont d'une très-longue durée. Toutes ces qualités en font des tuteurs de premier mérite, ainsi que des baguettes d'abris et de clôture, en même temps qu'elles sont propres à une foule d'autres usages, soit en horticulture, soit même en vannerie, à l'instar des Bambous ou des Saules.

Un autre produit très-important à tirer de cette plante, est obtenu par l'exploitation de la moelle.

Cette substance, qui de nos jours a trouvé des débouchés inconnus autrefois, serait d'un produit rémunérateur, car elle peut remplacer le liège en maintes circonstances, telles que, par exemple, pour épingler les collections d'histoire naturelle, pour de nombreux usages en micrographie, dans la chirurgie et en médecine vétérinaire.

La plante n'est pas plus difficile sur la qualité du sol que le type, *Sambucus nigra,* dont elle est issue, qui est connu de tout le monde par sa rusticité, venant aussi bien sur le bord des chemins sableux que sur les friches calcaires, sur les pentes les plus maigres et les plus abruptes que dans les alluvions les plus fertiles de la plaine.

En plantant le Sureau à fruits verdâtres en bordure, le long des fossés, des chemins, des pépinières, des vergers ou autres cultures, il formera une ligne défensive et son exploitation pourra commencer la deuxième année si la plantation a été faite avec des plants enracinés, tandis que, faite avec des boutures, elle sera retardée d'une année.

Planté en bordure, l'espacement devra être au moins de 1 mètre. Cette distance serait tout à fait insuffisante si on plantait en plein champ. Je conseillerai la taille en têtard un peu au-dessus du sol, et en coupant annuellement la moitié des branches qui atteignent leur deuxième année de végétation.

Cette opération devrait se faire au commencement de l'hiver, par un temps doux, car les Sureaux entrent en végétation de très-bonne heure pendant les hivers peu rigoureux.

On devra avoir soin de faire la coupe à quelques centimètres au-dessus du talon, afin de ne pas fatiguer les bourgeons naissants qui se trouvent à la base; elle peut se faire avec une scie, à condition de parer la plaie avec un instrument tranchant; la faire légèrement oblique et recouvrir d'un enduit quelconque, épais, pour empêcher l'infiltration des eaux.

Comparé aux espèces les plus productives en bois, telles que le Saule de Bedford ou celui de Hollande (S. *bataviensis*), j'ai la conviction que le S. *virescens* l'emportera comme vigueur et comme production ligneuse, cela même dans des sols où toute autre culture serait impossible.

Reste à savoir si son fruit donnerait un alcool de la même qualité que celui du Sureau noir, ce que je n'ai pu essayer, n'en ayant pas récolté en assez grande quantité jusqu'à présent.

J.-B. WEBER,
Jardinier-Chef du Jardin botanique de Dijon.

TRITOMA LEITCHLINII DISTACHYA

Nous voici en face d'une plante qui, au point de vue scientifique, diffère de ses congénères par des caractères qui en font un groupe distinct. Ces caractères constituent une nouvelle catégorie, qui, au point de vue pratique, ouvrira probablement une voie intéressante pour l'ornementation. En effet, le *Tritoma Leitchlinii distachya* est de végétation annuelle, aussi disparait-il complètement chaque année. Sous ce rapport, il n'est pas unique, pourtant, car ce caractère lui est commun avec son type, le *T. Leitchlinii*, dont il diffère très-sensiblement par l'aspect, le feuillage, la hampe et l'inflorescence. En voici la description sommaire :

Plante vigoureuse, bourgeonnant et formant de fortes touffes. Feuilles triquêtres, étalées longuement acuminées, souvent contournées, relativement courtes, d'un vert clair ou un peu jaunâtre. Hampe élancée, nue, d'un vert glaucescent ou légèrement furfuracé, parfois simple, le plus souvent ramifiée près la base de l'inflorescence; la ramification se compose d'une petite hampe, parfois deux, qui se développent sur le côté de la hampe principale, contre laquelle elles s'élèvent presque verticalement. Inflorescence petite et relativement courte, s'épanouissant de haut en bas. Fleurs très-courtes et comme gibbeuses par un brusque élargissement, jaunes, légèrement rougeâtres et comme striées de rouge orange. Étamines et styles longuement saillants, entourant alors l'inflorescence, qui rappelle un peu celles d'un *Metrosideros*.

Ainsi qu'on a pu le voir, cette plante est très-distincte et se différencie de toutes les autres par sa végétation. De plus, toutes ses parties externes sont annuelles et disparaissent complètement à la fin de l'année. Quant à sa souche, elle forme un renflement qui augmente avec l'âge et produit chaque année des parties herbacées d'autant plus nombreuses qu'elle est plus forte.

Bien que la plante soit rustique, il est prudent, là où les hivers sont très-rigoureux, de jeter quelques feuilles ou un peu de paillis sur les souches.

On trouve cette plante chez M. Godefroy-Lebeuf, horticulteur, à Argenteuil (Seine-et-Oise). E.-A. CARRIÈRE.

LES GAZONS DE MILLEFEUILLE

Le Ray-grass anglais (*Lolium perenne*), cultivé seul ou associé au Trèfle blanc (*Trifolium repens*) ou à quelques Graminées spéciales, forme dans les jardins ou les parcs des gazons remarquables par leur uniformité et la finesse des tiges ou feuilles qui les constituent. Ces pelouses sont d'autant plus agréables à la vue qu'elles existent sur des terrains de bonne qualité, qu'on terreaute chaque année à la fin de l'hiver, et qu'on fauche souvent. Quand on peut les arroser à volonté, ces gazons se distinguent par une grande finesse et une magnifique couleur émeraude.

Malheureusement, ces pelouses sont loin d'être belles, pendant la saison estivale, lorsqu'elles couvrent des terrains secs qu'on ne peut arroser pendant les grandes chaleurs. Alors elles persistent, pendant deux mois environ, avec une nuance jaunâtre qui rappelle bien l'aspect grillé que présentent les gazons qui ont subi, durant plusieurs semaines, l'action d'un soleil ardent. De telles pelouses sont bien peu ornementales, quand les fleurs qui ornent les parterres ou les corbeilles sont dans toute leur beauté.

La *Millefeuille* (*Achillea millefolium*), signalée par Dioscoride et Pline, et que l'on nomme vulgairement *Herbe aux Charpentiers*, peut, dans les terrains secs, pendant l'été, remplacer très-avantageusement le Ray-grass ou Ivraie vivace. Cette Composée est indigène dans toute l'Europe ; elle est vivace et d'une remarquable rusticité. Elle est commune le long des chemins et des routes et dans les lieux incultes.

Ses tiges ont de 50 à 60 centimètres de hauteur. Ses feuilles, finement découpées, très-étroites et très-nombreuses, sont pubescentes ; elles sont d'un beau vert intense. Ses fleurs, disposées en corymbes, sont blanches ou rosées ; elles s'épanouissent en juin, juillet et août.

La Millefeuille végète de bonne heure, pousse vite et est encore en végétation pendant l'automne. En hiver, elle présente un peu de verdure. Elle se distingue surtout

par sa grande aptitude à végéter sur les terrains maigres, sablonneux, sur les sables qui constituent les dunes, et sa faculté de résister à des sécheresses prolongées. Les terrains très-calcaires ne lui sont pas favorables. Enfin, elle prend trop de développement sur les sols argileux pour qu'on la préfère, sur de telles terres, au Ray-grass anglais.

On la sème en mars-avril ou pendant les mois de septembre-octobre, sur des terrains bien préparés à raison de 6 à 8 kilogrammes par hectare. La graine, étant très-fine, doit être projetée avec soin et enterrée à l'aide du rouleau ou de branches d'Épines. On peut lui associer le Trèfle blanc dans la proportion d'un sixième. Alors on répand par hectare 6 kilogrammes de graines de Millefeuille et 1 kilogramme de Trèfle blanc.

Le gazon formé par cette Composée est très-agréable à la vue par suite de la finesse et de la beauté de ses feuilles ou des folioles linéaires et dentées qui les composent ; mais pour que cette plante forme de jolies pelouses, sur des sols secs et siliceux, il est indispensable de la faucher souvent afin de l'empêcher de monter à fleurs. On peut, au besoin, la faire pâturer de temps à autre par les bêtes à laine, qui mangent avec avidité ses feuilles un peu aromatiques et bien connues par leur saveur astringente et amère; mais la fauchaison devra toujours être préférée à la dent de la bête ovine, quand il s'agira d'obtenir une pelouse régulière et d'une nuance presque uniforme.

Les gazons formés par la Millefeuille ne réclament aucun soin d'entretien après le fauchage répété plusieurs fois chaque année. Toutefois, rien n'empêche qu'on leur applique, à la fin de l'automne, soit du terreau, soit un compost composé de bonne terre, de fumier et de parties alcalines, dans le but de rendre les plantes aussi vigoureuses que possible l'année suivante.

M. Hardy a fait semer, il y a dix-huit mois, à l'École nationale d'horticulture de Versailles, un gazon à l'aide de la Millefeuille. Cette jolie pelouse s'est maintenue très-verdoyante pendant les plus fortes chaleurs de l'été.

Cet essai, d'une réussite parfaite, suffira pour qu'on puisse attester de nouveau que la Millefeuille peut servir à créer des tapis de verdure sur terres purement siliceuses, sur lesquelles le Ray-grass anglais ou Ivraie vivace jaunit et disparaît même pendant les mois de juin, juillet et août.

La graine de la Millefeuille se vend de 5 à 6 fr. le kilogramme, suivant les années. La valeur commerciale de la semence du Trèfle blanc varie entre 1 fr. 70 et 2 fr. le kilogramme.

Gustave Heuzé.

ODONTOGLOSSUM CRISPUM, VAR. RUCKERIANUM SUPERBUM

C'est par millions qu'aujourd'hui les *Odontoglossum crispum*, ordinairement appelés *O. Alexandræ*, sont répandus dans les collections d'amateurs et dans les cultures commerciales.

Leur rusticité, bien connue maintenant, leur floribondité, et surtout la grâce extrême de leurs inflorescences, qui se prêtent à toutes les utilisations, leur font jouer un des rôles principaux parmi les fleurs un peu recherchées.

Bien que jusqu'ici les couleurs des variétés très-nombreuses de cette espèce n'aient varié que dans une série assez restreinte, ces variétés, naturelles ou culturales, présentent une diversité très-grande par la disposition capricieusement ondulée de leurs pétales, et par la forme et les dimensions des macules ou taches qui ornent les fleurs.

La fort jolie nouveauté que nous figurons aujourd'hui, l'*O. c.*, var. *Ruckerianum superbum*, crée une section bien nouvelle par le puissant coloris de ses fleurs. Ces fleurs, qui atteignent jusqu'à 10 centimètres de diamètre, ne se rapprochent d'aucune des autres variétés cultivées précédemment, et elles constitueront un bon élément pour les décorations florales.

La plante provient des montagnes au nord de Bogota (Colombie), et doit être un hybride naturel entre les *O. crispum* et *Andersonianum*. Elle est relativement rustique et doit être cultivée dans une serre bien aérée, où l'on maintiendra une atmosphère humide et fraîche, avec une température de + 5 à + 10 degrés, en hiver. La serre froide tempérée lui convient donc complètement, ainsi d'ailleurs qu'à tous les *Odontoglossum crispum*, *Pescatorei*, *gloriosum*, *odoratum*, etc.

Il est bon, pour obtenir une humidité



Chromolith. G Severeyns

Odontoglossum crispum. var. Ruckerianum superbum

suffisante, de mouiller, une ou deux fois par jour, les tablettes et les sentiers de la serre où se trouvent ces *Odontoglossum*.

La floraison de l'*O.* × *Ruckerianum superbum* a lieu au printemps. Elle dure pendant les mois de mars, avril et mai.

Les détails de culture que nous venons d'indiquer sommairement ont été fournis par M. A.-A. Peeters, l'habile horticulteur bruxellois, chez qui nous avons fait peindre la belle Orchidée que nous présentons aujourd'hui aux lecteurs de la *Revue horticole*, qui la verront bientôt apparaître dans les expositions.

Ed. André.

POIRE BARONNE LEROY

Arbre vigoureux et fertile, dont les branches fortes, d'un gris brunâtre, rudes au toucher, obliques-ascendantes, forment avec le tronc un angle assez ouvert. Rameaux assez gros, longs, droits, d'un vert brun à l'ombre, fortement colorés de pourpre obscur et nuancés de grisâtre du côté du soleil. Lenticelles nombreuses, rondes, rousses, proéminentes. Boutons à bois moyens, coniques-arrondis, appliqués sur le rameau à la base, écartés au sommet. Mérithalles généralement courts, assez égaux. Feuilles assez grandes, ovales-lancéolées, retombantes, acuminées, à bords ondulés, largement et profondément dentés, d'un vert foncé. Pétiole court, gros, canaliculé, coloré de rouge sanguin. Stipules longues, plus ou moins élargies, bien apparentes. Boutons à fruits assez gros, coniques-arrondis, à écailles marron clair.

Fruit petit ou moyen, d'environ 6 à 7 centimètres en tous sens, ovale-arrondi, assez régulier. Peau d'abord d'un vert foncé, passant au jaune clair à la maturité, presque entièrement recouverte de jaune, sur lequel s'étend, aux endroits frappés par le soleil, une ample couche de carmin plus ou moins vif, à travers laquelle apparaissent de très-nombreux points roussâtres, surtout à la base du fruit. Pédoncule court, assez fort, ligneux, implanté droit dans une petite cavité à peine relevée de bosses. Calyce assez grand, entr'ouvert, à sépales persistants au fond d'une cavité assez large, évasée et bien unie.

Chair fine, blanche, juteuse, très-fondante; eau très-abondante et très-sucrée, d'un parfum très-agréable; loges assez grandes; pépins gros, allongés, de couleur marron foncé. Maturité en novembre et décembre.

Culture. — Cette variété prospère aussi bien greffée sur Coignassier que sur franc; elle donne sur ces sujets des pyramides fortes et bien garnies. Toutes les formes lui conviennent et elle n'exige aucun traitement particulier. Elle provient d'un semis de *Louise-Bonne de printemps*, effectué en 1859. Son premier rapport a eu lieu en 1869. Elle a été mise au commerce en 1871.

Appréciée dès son apparition comme de qualité hors ligne, notamment par la Société d'horticulture de Rouen, qui lui décerna une médaille d'argent, elle n'a cessé depuis d'être estimée de tous ceux qui la connaissent, à tel point que, parmi nos amateurs, cela est passé en proverbe : quand il est question d'une variété nouvelle de Poires, on dit : « Elle est aussi bonne que la *Baronne Ernest Leroy*. » Il semble que ce soit aussi l'opinion de la commission des études de la Société pomologique de France, laquelle, dès 1885, en donnait la description suivante :

Baronne Leroy. « Ce fruit est petit, mais il est jugé de toute première qualité; sa chair est fine, fondante, sucrée, suavement parfumée, etc. » (*Bulletin de la Société pomologique de France*, n° 8, 1885, 3e série.)

Nous pourrions multiplier les appréciations, toutes conçues dans les mêmes termes ou à peu près, émises par le Congrès et par la commission des études, et cependant ce fruit est encore à l'étude, ce dont nous sommes loin de nous plaindre, car cela prouve avec quelle circonspection le Congrès procède à l'admission des fruits.

Cependant ce long stage à la porte des Congrès ne nous dit rien qui vaille ; et, franchement, nous connaissons bien des variétés admises dans ces dernières années qui ne valent pas celle-ci ; le Congrès veut sans doute s'épargner d'avoir à refaire plus tard le travail de la session de 1884, qui vit tomber tant de variétés admises. Ce travail, qui a quelque rapport avec celui de Pénélope, s'imposera plus tard, nous le craignons du moins.

Boisbunel.

LES COREOPSIS TINCTORIA

Il est peu de plantes qui, mieux que les *Coreopsis tinctoria*, méritent de fixer l'attention des horticulteurs, par les nombreux et sérieux avantages qu'ils trouveront dans leur emploi, soit comme usage direct, c'est-à-dire pour l'ornementation des jardins, soit pour les garnitures des tables et la confection des bouquets.

Mais, toutefois, et bien que, dans ce que nous venons de faire ressortir, il y ait de grands avantages pratiques, les *Coreopsis* méritent au point de vue scientifique de fixer l'attention. En très peu de temps, en effet, les *Coreopsis tinctoria* nous ont montré les modifications les plus profondes, soit comme dimensions de plantes, variations dans la couleur des fleurs, et dans leur duplicature. On a d'abord fait des variétés naines, de port et d'aspect différents, de couleurs aussi des plus diverses, et, plus récemment, et toujours par la sélection, on est arrivé à des plantes à fleurs doubles, semi-pleines et mêmes pleines, à fleurs ligulées ou tubulées, toutes se reproduisant parfaitement de graines.

Aujourd'hui on est arrivé à des résultats encore plus curieux, à la transformation des fleurs, au point de vue organique. Par exemple, toutes ces variétés sont non seulement fixées, mais leur duplicature, qui, il y a seulement quatre ans, n'était qu'une rare exception que l'on ne voyait même que sur deux variétés, se montre aujourd'hui sur toutes ; elle est non seulement constante sur toutes les anciennes variétés, mais elle se montre sur les nouvelles au fur et à mesure qu'elles apparaissent, de sorte que le nombre en augmente tous les jours, et que bientôt l'espèce-type sera presque une exception. Aussi peu de plantes sont-elles plus propres à la décoration non seulement des jardins, mais même des appartements comme garnitures de tables et pour la confection de bouquets, ce à quoi elles se prêtent d'autant mieux que, outre leur légèreté, la richesse et la variété des coloris, ces fleurs se conservent très-bien lorsqu'elles sont coupées.

Pour la pleine terre, les plantes ont ce grand avantage de pouvoir se transplanter sans souffrir, ce qui est dû à la quantité considérable de chevelu que présentent les racines, et qui leur permet, même dans les sols légers et peu consistants, de pouvoir être cultivées avec avantage. Ajoutons encore, au mérite général de ces plantes, qu'elles sont d'une culture très-facile, qu'on peut les semer en place ou les repiquer en pépinière et cela presque pendant toute l'année florale, c'est-à-dire de février-mars à octobre-novembre. Pour les maisons bourgeoises importantes, où il faut beaucoup de fleurs coupées pendant toute l'année, elles sont d'une très-grande ressource. On peut, dans un carré à part, dans un coin retiré, semer ou planter des Coréopsis, et établir là une sorte de réserve où, au besoin, l'on ira puiser. Il y a même ceci d'avantageux que si le terrain est consistant, un peu humeux et surtout humide, les plantes remontront au fur et à mesure qu'on en coupe les fleurs. Il va sans dire que, dans ce cas, il ne faudra pas les laisser grainer.

En choisissant bien les variétés naines, demi-naines, moyennes, grandes, etc., on pourra, avec ces plantes, faire des massifs, bordures et planches, ou en orner des plates-bandes, etc. Ainsi, l'année dernière, nous en avons vu sous toutes ces formes dans les cultures de Verrières, et nous pouvons assurer que, pendant plusieurs mois, le coup d'œil était ravissant, et qu'il n'a cessé d'être tel que lorsqu'on a laissé monter les plantes à graines.

E.-A. CARRIÈRE.

UN ARBRE FRUITIER DE L'INDE

PROPRE A LA RÉGION MÉDITERRANÉENNE

Le *Jambosa vulgaris*, DC., originaire de l'Inde orientale, est, avec l'*Eriobotrya japonica*, l'un des arbres fruitiers à maturation la plus précoce qui puissent être cultivés dans la région de l'Oranger.

Cet arbre, dont nous avons trouvé un fort exemplaire dans le jardin de Ghézireh, à notre arrivée en Égypte, a été mis en pleine terre en 1868; il s'est développé avec une vigueur extraordinaire et formait, peu d'an-

nées après, un sujet de toute beauté, d'une dizaine de mètres de hauteur sur environ 20 mètres de circonférence, par sa ramure qui rappelait celle d'un arbre pleureur portée sur un tronc court et dont les extrémités des branches les plus basses se recourbaient presque jusqu'à terre.

Ses belles feuilles sont lancéolées-étroites, longues d'environ 25 centimètres, atténuées à la base et acuminées au sommet, luisantes, coriaces, et d'un beau vert. Ses nombreuses fleurs blanches sont disposées en cimes terminales et forment de jolies aigrettes, apparaissant dès le mois de février-mars, et se succédant sans interruption jusqu'au commencement de l'été. Les premiers fruits, gros comme des œufs de pigeons, ovales, sphériques, jaunâtres, à chair sèche, couronnés par le limbe très-large du calyce, sont délicieux à manger, dégageant une saveur agréable qui rappelle celle de la Rose. Ils arrivent à maturité vers le milieu du mois de mai et se succèdent jusque vers le milieu de l'été. Ces fruits, que l'on nomme *Jambolin* ou *Jam-Rose, Rose-Apple, Jamrosade,* etc., sont des plus hâtifs que l'on connaisse, puisque deux mois après la floraison ils arrivent à maturité. Ce serait une précieuse acquisition pour les jardins du Midi, où sa culture sera certainement applicable, parce qu'il y mûrit ses fruits au printemps, *avant les Abricots,* précisément à l'époque de l'année où les fruits sont les plus rares. Les Jamboses se mangent frais, au dessert, comme les Nèfles du Japon, ou bien on en fait des compotes qui ont l'odeur de la Rose ; on les confit aussi à l'eau-de-vie, etc.

Le fruit renferme ordinairement une assez grosse graine, qui, semée immédiatement après la maturité, germe facilement. Le grand arbre de cette espèce que nous avons cultivé avec tant de succès au jardin de Ghézireh nous produisait, chaque année, une très-grande quantité de fruits, dont les graines nous ont permis de faire plusieurs semis importants dans des pots rangés et alignés en plates-bandes, en plein air, et dont les plants ainsi élevés, mis en place dès la deuxième année, commençaient à produire des fruits dès la cinquième ou la sixième année.

Le *Jambosa vulgaris* est, en même temps qu'un arbre fruitier utile, un des plus beaux arbres d'ornement que l'on puisse voir, et qui a surtout l'avantage d'être à feuilles persistantes, ce qui serait une qualité de plus pour la décoration hivernale des jardins dans la région méditerranéenne. G. Delchevalerie.

PROCÉDÉS POUR MESURER LA HAUTEUR DES ARBRES

Connaître la hauteur d'un arbre est un problème qui tente notre curiosité, et dont la solution a parfois son utilité. Souvent, en se trouvant en face d'un beau spécimen de végétation, on serait heureux d'avoir, sur sa taille, des renseignements plus précis que ceux donnés par la simple observation, et il y a des circonstances où il est bon de se rendre compte de la hauteur d'un arbre pour pouvoir juger, sans trop s'écarter de la vérité, de ce qu'il peut fournir de bois. Pour arriver à cette connaissance, on peut employer un grand nombre de procédés, dont voici les plus pratiques :

Si l'arbre dont vous vous proposez de connaître la hauteur projette, sur le sol, une ombre dont il est facile de prendre la longueur, enfoncez un bâton perpendiculairement sur un terrain plat. Mesurez l'ombre de l'arbre, la longueur du bâton et celle de son ombre. Il est clair que le bâton et l'arbre répandent sur le sol l'ombre dans les mêmes proportions. Supposons donc que votre bâton ait 2 mètres, son ombre 3 mètres, et l'ombre de l'arbre 15 mètres, vous aurez la proportion suivante : 3 mètres est à 2 mètres comme 15 mètres est à la hauteur de l'arbre, soit :

$$\frac{2 \times 15}{3} = 10 \text{ mètres.}$$

La hauteur cherchée est 10 mètres.

Ce procédé est très-simple ; malheureusement il ne peut pas toujours être employé, le soleil faisant souvent défaut, et l'ombre se projetant parfois sur des terrains très-irréguliers ou inabordables. Dans ce cas, on pourra employer avantageusement la méthode ci-après, fondée sur les règles de proportions.

Prenez deux jalons, dont l'un, A. (fig. 17.) soit au moins une fois plus court que l'autre, B. Enfoncez le plus grand dans le sol à une distance convenable de l'arbre, puis, tenant le plus court à la main, et en posant sa partie inférieure sur le sol, reculez-vous jusqu'à ce que votre œil, qui regarde par l'extrémité supérieure du petit jalon, rencontre,

sur la même ligne, la tête du grand jalon et le sommet de l'arbre. Ceci fait, assurez-vous, au moyen d'un fil-à-plomb, que les deux jalons sont bien verticaux. Mesurez la longueur de vos deux jalons, la distance qui les sépare et la distance du pied de l'arbre au jalon le plus court. Vous établissez ensuite la proportion suivante : la différence de hauteur des deux jalons est à leur distance entre eux comme la différence de hauteur entre l'arbre et le petit jalon est à la distance existant entre l'arbre et le petit jalon. Au résultat que vous aurez ainsi trouvé, vous ajouterez la hauteur du jalon le plus court, et vous aurez la hauteur de l'arbre.

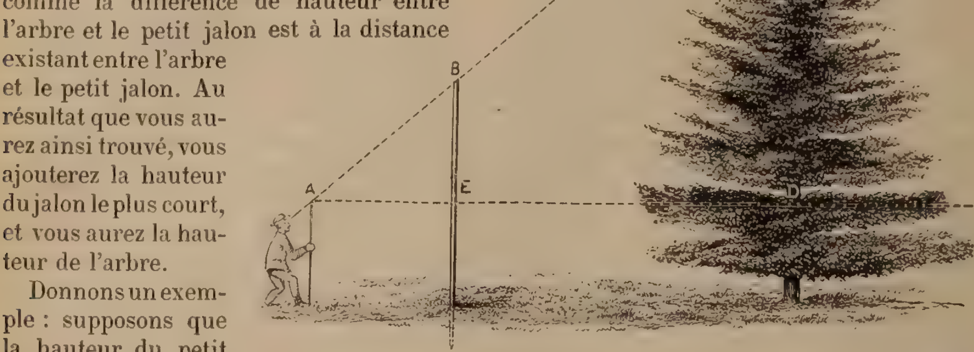


Fig. 17. — Mesurage de la hauteur d'un arbre au moyen de deux jalons.

Donnons un exemple : supposons que la hauteur du petit jalon soit de 2 mètres et celle du grand de 4 mètres, que leur distance soit de 3 mètres, et celle de l'arbre au petit jalon de 9 mètres.

En appelant H la hauteur de l'arbre au-

Fig. 18. — Dendromètre vu de face.

Fig. 19. — Dendromètre vu de profil.

dessus de la ligne AED, nous pouvons écrire :

$$\frac{H}{2} = \frac{9}{3} \text{ d'où : } H = \frac{2 \times 9}{3} = 6 \text{ mètres.}$$

A ce résultat, il faut ajouter les 2 mètres qui séparent la ligne AED du sol, et nous obtenons ainsi 8 mètres pour la hauteur totale de l'arbre.

On a imaginé, pour mesurer la hauteur des arbres, un petit instrument nommé *Dendromètre*. Le dendromètre a l'avantage de donner la hauteur de l'arbre sans calcul. On peut le construire soi-même; voici en quoi consiste cet instrument souvent employé en Angleterre pour cet usage :

La pièce principale est constituée par une planchette carrée d'environ 21 centimètres de côté (fig. 18 et 19). Notre dessin représente la face quadrillée de cette planchette. La ligne AB, au sommet de laquelle est fixé un fil-à-plomb, est dite *ligne de base*. La ligne BD est la *ligne des hauteurs*. A chacune des divisions égales de la *ligne de base* et de la *ligne des hauteurs* correspondent des numéros indiquant une longueur quelconque, suivant l'échelle à laquelle les parallèles ont été tracées. Il importe que cette échelle soit assez petite pour permettre de donner des hauteurs correspondant à la taille des plus grands arbres.

Supposons que les divisions aient été tracées à l'échelle de 0m 0025 par mètre, et que la planchette ait sa ligne de base AB et sa ligne d'altitude AF séparées en intervalles égaux de 0m 005. Chaque intervalle compris entre deux lignes voisines représentera 10 mètres, et nous aurons notre planchette numérotée comme dans la figure ci-contre, où les dizaines seulement sont indiquées à cause des petites dimensions du dessin. De C en E, la planchette est percée de part en part d'un trou circulaire par lequel regarde l'observateur. Un fort piquet, muni au sommet d'un pivot sur lequel tourne la planchette, et une vis à main qui permet de donner du jeu à cette dernière ou de la tenir immobile, complètent l'appareil, auquel nous avons ajouté la glissière F, qui permet de fixer la planchette dans une position quelconque, et qui l'oblige à se déplacer toujours exactement dans la même direction.

Pour se servir de cet instrument, l'opérateur se place à une distance convenable de l'arbre (fig. 20); il enfonce le pied de l'appareil dans le sol et règle sa planchette de façon à ce que la corde du fil-à-plomb couvre exactement la *ligne de base* AB. Il porte ensuite l'œil en C et vise, par le trou qui traverse la planchette, le tronc de l'arbre. Cette opération faite, il mesure la distance qui sépare le point C du milieu du tronc de l'arbre et note sur la ligne de base de la planchette la longueur trouvée. Donnant du jeu à sa planchette, au moyen de la vis à main, et fixant de nouveau l'œil en C, il fait tourner la planchette jusqu'à ce que son rayon visuel rencontre le sommet de l'arbre. Le fil-à-plomb, dans ce mouvement, s'est déplacé et forme un angle avec la ligne de base (voir fig. 18). L'opération est alors terminée. L'observateur visse sa planchette pour la maintenir dans la position fixe. La hauteur de l'arbre lui est donnée par le chiffre marqué sur la ligne d'altitude au point où le fil-à-plomb coupe la perpendiculaire, à la ligne de base correspondant à

Fig. 20. — Mesurage de la hauteur des arbres au moyen du dendromètre.

la distance trouvée entre l'arbre et l'instrument. Supposons que l'opérateur ait trouvé 90 mètres entre le milieu du tronc de l'arbre et son appareil. Il note, sur la ligne de base, la division sur laquelle est inscrit le chiffre 90. Il voit, lorsqu'il a observé le sommet de l'arbre, que le fil-à-plomb coupe la division 90 sur la perpendiculaire à la ligne d'altitude marquée sur cette dernière ligne du chiffre 33. L'arbre aura 33 mètres de hauteur.

Voici le moyen de fabriquer un dendromètre encore moins compliqué et dont l'emploi est plus fréquent. Prenez une pièce de bois d'environ 15 centimètres de côté, exactement carrée (fig. 21.) Séparez-la en deux parties en la sciant diagonalement d'angle en angle, de façon à transformer le carré en deux triangles rectangles. Prenez l'un ou l'autre des deux triangles : vous avez un instrument avec lequel vous pouvez trouver assez exactement la hauteur d'un arbre.

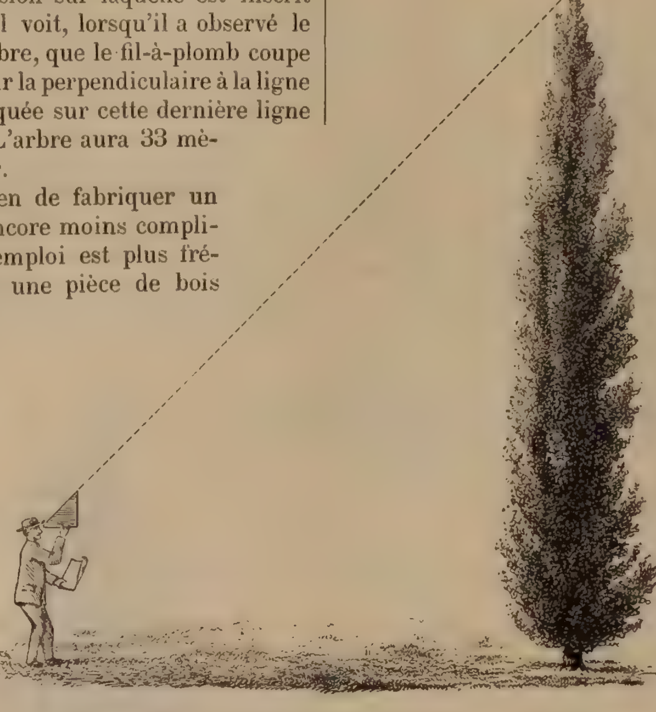


Fig. 21. — Mesurage de la hauteur des arbres au moyen d'un triangle rectangle.

Pour vous en servir, vous vous placez à une distance convenable de l'arbre, vous maintenez un des côtés du triangle vertical, ce qu'il est facile de faire au moyen d'un fil-à-plomb ; l'autre côté du triangle rectangle sera nécessairement horizontal, vous regardez par le côté oblique du triangle en avançant ou en reculant jusqu'à ce que votre œil rencontre le sommet de l'arbre. A ce moment, la distance de l'arbre à votre œil vous donnera la hauteur de l'arbre au-dessus du côté horizontal de l'appareil. En ajoutant à cette hauteur, la hauteur de l'instrument au-dessus du sol au moment de l'opération, vous aurez la hauteur de l'arbre : tout cela, bien entendu, à condition que le sol soit horizontal, ou à peu près, entre le point où se trouve l'observateur et l'arbre mesuré. Si le terrain est en pente, il sera presque toujours possible, soit d'évaluer la différence résultant de ce fait, soit de la mesurer exactement au moyen d'un niveau d'eau.

Pour éviter les légères erreurs que l'instabilité de cet instrument élémentaire pouvait produire, on a imaginé, en Angleterre, un appareil très simple nommé Apocomètre et que représente la figure 22. Il est basé sur le même principe, et n'a pas besoin d'être expliqué bien longuement ; car il n'est que l'application du procédé que nous venons de décrire.

Fig. 22. — Mesurage de la hauteur des arbres au moyen de l'Apocomètre.

La barre verticale A B a 2 mètres de hauteur, la barre C D qui est fixe, à 45° sur la verticale, a 1 mètre de longueur, on manœuvre cet instrument de la même manière que le triangle-rectangle de la figure 21, et son fonctionnement se comprend à la seule inspection du dessin.

Dans les différentes méthodes que nous venons d'expliquer, nous avons parlé comme s'il s'agissait d'arbres à tige parfaitement verticale, et comme si leur point le plus élevé se trouvait toujours dans l'axe passant par le milieu du tronc. Il n'en est pas toujours ainsi ; on aura donc souvent à tenir compte des observations suivantes :

Quand un arbre est sérieusement dévié de la verticale, ou que son sommet le plus élevé n'est pas dans l'axe du tronc, on marquera soigneusement, par un jalon, ou tout autre objet, l'endroit du sol qui se trouve situé au-dessous du point culminant de l'arbre, et on ne prendra pas comme distance de l'instrument à l'arbre la longueur entre le milieu du tronc de ce dernier et l'instrument, mais bien la distance entre celui-ci et le jalon fixé au-dessous du point culminant.

Si l'on a affaire à des arbres feuillus et à tête arrondie, on se placera à une assez grande distance pour pouvoir en observer convenablement le sommet ; au besoin, on fera plusieurs mesurages successifs pris à des places différentes, et on établira une moyenne. Ed. André.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 10 JANVIER 1889.

Comité de floriculture.

Présenté par M. Jolibois, jardinier-chef au palais du Sénat (jardin du Luxembourg), deux *Cypripedium* obtenus par lui au moyen de l'hybridation. Le premier, auquel il a donné le nom de son père, *Félix Jolibois*, est un hybride entre les *C. Harrisianum* et *Chantini*. Le second, non encore nommé, provient des *C. superciliare* et *Dayanum*. Ce sont des plantes intéressantes.

Par M. Gillard, horticulteur à Boulogne, toute une série de Cyclamens de Perse en bonnes plantes, variétés bien colorées, mouchetées. On remarquait un certain nombre de pieds dont les fleurs présentaient un commencement de duplicature très-accentué, ayant jusqu'à 10 larges pétales ondulés, contournés, sur la même fleur.

Par M. Dugourd, jardinier à Fontainebleau, tout une série de jolies variétés nouvelles d'Hellébores, obtenues par lui de semis. *Madame Mandrol*, pourpre à reflets cuivrés ; *Madame Godefroy-Lebeuf*, blanc verdâtre sablé de pourpre ; *Madame Fourcade*, blanc pur ; *Madame veuve Thays*, fleur rouge, étoilée ; *Mont-Blanc*, blanc jaunâtre, etc.

Comité de culture potagère.

Par M. Berthault, cultivateur à Wissous (Seine), des légumes blanchis très-bien *amenés :* Witloof, Endives, Pissenlits, etc.

Par M. Hédiard, négociant en produits exotiques, place de la Madeleine, à Paris, des fruits de *Sechium edule*, Cucurbitacée grimpante qui donne des fruits très-rugueux, allongés-ovales, longs de 15 centimètres environ. Ces fruits, que l'on appelle *Chayotte* à la Martinique, et *Chouchoute* dans l'Inde, seraient très-facilement récoltés dans le midi de la France. Ils sont comestibles, ainsi d'ailleurs que les racines adventives de la plante, qui ont la grosseur du doigt. On mange les fruits soit farcis, comme les Aubergines, soit comme élément partiel d'une salade russe, soit accommodés de la manière suivante : on coupe le fruit ou les racines adventives par petites tranches, on les fait blanchir dans l'eau, puis revenir dans de la graisse avec un peu d'Ail, on y ajoute du vin blanc, quelques Carottes, et on a un plat, paraît-il, fort agréable.

Par M. Butte, cultivateur au Perreux, trois variétés de Choux de Milan cultivées aux environs de Nogent-sur-Marne, où elles donnent d'excellents résultats.

Comité d'arboriculture fruitière.

Par M. Jamet, arboriculteur à Chambourcy (Seine-et-Oise), des Poires *Doyenné d'hiver* énormes, superbes. On sait combien les beaux fruits de cette variété sont rares aujourd'hui. Cette particularité augmentait encore l'intérêt de la présentation de M. Jamet.

Par M. Bourgeois, arboriculteur à Chambourcy, quelques Pommes *Reinette de Canada* de toute beauté.

Par M. Jourdain, de Maurecourt, des Pommes de *Calville blanc*, grosses, bien faites.

Par M. Berthault, de Wissous, un lot de divers beaux fruits.

SÉANCE DU 24 JANVIER 1889.

Comité de floriculture.

Présenté par M. Bleu, 48, avenue d'Italie, Paris, un pied d'*Odontoglossum Bleui*, fort joli hybride obtenu par le présentateur en fécondant l'*Odontoglossum vexillarium* par l'*O. Roezli*. La plante nouvelle réunit les principaux caractères des deux parents. Les pétales supérieurs

sont blancs, largement lavés de rose vers la base ; les sépales latéraux sont blancs, le labelle, très-développé, est blanc, lavé de jaune vers l'onglet, qui donne naissance à plusieurs lignes carmin foncé. C'est une acquisition précieuse à tous les points de vue. Du même présentateur, un exemplaire fleuri du *Cattleya Trianæ*, var. de *Popayan*, magnifique forme, à fleurs rose foncé ; le labelle, ondulé-frisé, ainsi que les autres parties de la fleur, est amplement teinté de rouge cramoisi-foncé ; l'intérieur du tube formé par le labelle est jaune rosé.

Par M. Régnier, horticulteur, à Fontenay-sous-Bois (Seine), un *Saccolabium* introduit par lui du Cambodge, dit-il, et qui est une très-belle forme du *Saccolabium giganteum*. Cette plante, qu'il a nommée *S. Regnieri*, a l'inflorescence longue d'environ 30 centimètres et densement garnie de très-grandes fleurs blanc et carmin pâle, à pétales très-arrondis. Puis, quelques inflorescences de *Phalænopsis amabilis*, *grandiflora*, *G. aurea*, toujours fort belles.

Par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, une superbe collection dé Primevères de Chine. Parmi les plus belles formes, citons : les Primevères à fleurs *bleues*, simples et doubles. Ces jolies fleurs sont d'un violet lavande très-accentué de coloris. Citons aussi les variétés doubles, de toutes couleurs, les simples formes vigoureuses, trapues, blanc pur, grenat foncé, etc.

MM. Vilmorin sont d'avis que, étant donné le grand nombre de formes aujourd'hui fixées, il serait temps dè choisir les meilleures et plus distinctes, de les nommer, et d'éliminer toutes les variétés d'ordre inférieur.

Par M. Dugourd, jardinier à Fontainebleau, une belle collection d'Hellébores, toutes belles variétés obtenues par lui de semis.

Comité d'arboriculture fruitière.

Présenté par M. Jourdain, de Maurecourt (Oise), une collection de très-belles Poires *Doyenné d'hiver* et de *Curé*.

Comité de culture potagère.

Présenté par M. Berthault, de Wissons (Seine), des Fraises forcées de la variété *Vicomtesse Héricart de Thury*, bien venues, et des Tomates *Ronde hâtive*, également en pleine maturité.

Par M. Joseph Rigault, de Groslay, une belle collection de Pommes de terre, et par M. Girardin, d'Argenteuil, des Ignames de Chine, obtenues par le semis des bulbilles qui se développent à l'aisselle des feuilles. Il n'y a aucun avantage à employer ce mode de multiplication, parce qu'il faut ainsi plusieurs années pour obtenir des racines de bonne dimension, tandis que par les divisions de racines, on obtient de bons pieds dès la première année.

Ch. Thays.

LA FLORE DU TONKIN

La flore du Tonkin est encore à faire. En ce moment, nous en connaissons de 1,000 à 1,200 plantes, réparties au moins dans 160 familles. Elles ont pu être étudiées au Muséum d'histoire naturelle par MM. Bureau, Poisson et Franchet, sur les herbiers adressés par le Père Bon, missionnaire catholique français, par M. Balansa, savant botaniste collecteur, et par nous-même.

Malheureusement, nos récoltes ont été souvent entravées par les nécessités du service. Le Père Bon a dirigé ses herborisations dans les collines qui bordent le Day en face de Phu-ly et de Késo ; Balansa a surtout exploré les environs de Quang-yen, la route de Lang-son et le mont Bavy ; nos principales récoltes ont été faites autour d'Haï-dzuong, Bac-ninh, Dong-trieu, Hanoï, Taï-nguyen, les vallées du Song-cau et du Song-thuong.

En consultant une carte du Tonkin, il est facile de voir qu'il reste encore beaucoup de régions à explorer. Nous pouvons cependant dès maintenant donner un aperçu assez net de la physionomie de la flore du pays et de la répartition géographique de ses principales formes végétales.

Cette flore présente une multitude de types végétaux ; cela tient au grand nombre de stations géologiques et à la configuration du sol. Mais le Tonkin ne peut être considéré comme un centre de création, sa flore procédant de celle du sud de la Chine, du Yunnam, de l'Inde et de la Cochinchine.

Comme dans la flore de cette dernière contrée, c'est la famille des Légumineuses qui prédomine dans la proportion de près de 8 p. 100; après elle, les Graminées et les Cypéracées arrivent aux deuxième et troisième rangs, puis viennent les Rubiacées, Composées, Euphorbiacées, Labiées, Apocynées, Lauriées, Orchidées, Acanthacées, etc. Quelques familles, telles que les Rosacées, Renonculacées, Violariées, Crucifères, Plantaginées, rappellent la flore de l'Europe, tandis que d'autres sont nettement tropicales : Gesnériacées, Buettnériacées, Malpighiacées, Combrétacées, Phytocrénées, Pandanées, etc.

L'aspect de la flore du Tonkin change avec les saisons, qui, nettement tranchées, amènent un arrêt momentané dans la circulation de la sève. Pendant l'hiver, un grand nombre d'arbres et d'arbustes perdent leurs feuilles : Bambous,

Banians, Litchis, etc. L'éclosion des bourgeons nouveaux se fait dès le retour de la chaleur, de l'humidité, et la végétation devient d'une activité extrême pendant les mois d'avril et de mai; c'est l'époque de la récolte des Graminées, Cypéracées, Orchidées, Fougères, Rubiacées, Ombellifères, Buettnériacées, etc. De juin à fin septembre, les pluies sont abondantes et la température torride; aussi les herborisations sont-elles difficiles et même dangereuses pour la santé; c'est cependant le moment où il faudrait visiter les hauts sommets. A partir d'octobre, la température s'abaisse, et l'on peut parcourir les forêts à la recherche des essences forestières. De janvier à fin mars, toutes les plantes d'Europe fleurissent, les cultures maraîchères sont en plein rapport, et la végétation perdrait son caractère tropical, si ce n'était la présence des Bananiers, Aréquiers, Bambous.

D'après la répartition des formes végétales, je distingue au Tonkin quatre régions principales :

1° Région maritime ;
2° Région basse ou delta ;
3° Région intermédiaire à sol peu élevé ;
4° Région montagneuse et forestière.

1° Région maritime.

La végétation arborescente y fait presque défaut. A l'embouchure des fleuves et arroyos, le sol est bas, vaseux et couvert de *Rhizophora mangle*, *Bruguiera gymnorhiza*, *Ceriops*, toujours peu élevés; leurs troncs et branches sont utilisés comme bois de chauffage, et leur écorce pour la teinture ou le tannage.

Dans les îles de la baie d'Ha-long, et sur certains points rocheux de la côte, à Quan-yen, Ac-oy, Tien-yen, on trouve à l'état sauvage diverses espèces de *Pandanus*, Palmiers Rotangs à tiges longues et flexibles, *Cycas circinalis*, *Cycas tonquinensis*, *Enkiantus sp.* (?) *Ipomæa maritima*, deux espèces de *Lagerstrœmia* à fleurs rouges et blanches. L'*Ixora coccinea* croît par milliers dans les fentes des rochers, et ses corolles écarlates resplendissent éclatantes sous le beau soleil du Tonkin. Sur les rochers calcaires vit une très-jolie plante à fleurs lilas, ressemblant à la Digitale, et très-voisine, selon nous, du *Chirita sinensis*.

2° Région basse ou delta.

Formée de terres alluvionnaires, souvent submergées et très-facilement irrigables, cette région est presque entièrement transformée en rizières, dont le vert brillant n'est atténué que par le bronze des Bambous, que l'on aperçoit semés jusqu'à l'horizon.

On chercherait vainement dans cette région un coin de terre qui ne fût pas cultivé. Aussi la flore y est-elle peu riche et assez uniforme.

Des plantations de plusieurs variétés de Bambous, dont quelques-unes atteignent jusqu'à 16 mètres de hauteur, entourent les villages, servent à leur défense et les protègent contre les grands vents et les cyclones.

Toutes les haies sont garnies de plantes grimpantes (*Rynchosia*, *Ervum*, *Dolichos*, *Celastrus paniculatus*, diverses Cucurbitacées et Passiflorées, etc.). On y rencontre une Euphorbe cactiforme à petites fleurs jaunes, deux Palmiers Rotangs de la tribu des Lépidocaryées, un *Ageratum* à fleurs violettes, *Plumbago zeylanica*, des Églantiers sauvages, etc.

Sur le bord des arroyos croissent de nombreuses Graminées (genre *Digitaria*, *Poa*, *Sporobolus*, *Ophiurus*, *Coix*, *Arundinaria*), des Cypéracées (*Cyperus*, *Carex*, *Killingia*), un *Pandanus* à fleurs odorantes, des *Caladium*, *Solanum*, plusieurs espèces de Scrophularinées, Acanthacées, Lythrariées, Pontédériacées, Convolvulacées, Capparidées.

Les digues qui protègent les rizières contre les crues des fleuves sont, le plus souvent, couvertes de cultures de Mûriers parfaitement entretenues.

Dans les mares entourant les pagodes pousse le *Nelumbium speciosum*, dont la magnifique fleur est considérée comme sacrée. A la surface des étangs flottent une Aroïdée (*Pistia Stratiotes*), des Utriculaires, *Potamogeton*, *Nymphæa*.

Du côté de Nam-dinh, Késo, Hanoï, certains étangs sont envahis par le *Trapa bicornis* (mâcre), dont le fruit bizarre, farineux et comestible, de couleur brou de Noix, ressemble à une tête de bœuf ornée de deux cornes opposées, épaisses, recourbées au sommet.

Les arbres sont peu nombreux. Le Cocotier (*Cocos nucifera*) est rare et son stipe reste court; l'Aréquier (*Areca Catechu*) est l'objet d'une culture soignée dans tous les villages, principalement dans ceux du bas Delta, où les eaux d'infiltration, toujours saumâtres, semblent influencer l'accroissement en hauteur de ce Palmier ; sa noix astringente sert à préparer le cachou le plus estimé, et ses fragments, mêlés à un peu de chaux et entourés d'une feuille de Poivrier (bétel), constituent le masticatoire journalier de tous les Tonkinois.

Le *Bombax pentandrum* (Sterculiacées) à grandes fleurs rouges s'élève solitaire au milieu des immenses plaines du Delta. Il indique toujours un lieu de repos, un bac ou une pagode près de laquelle se rencontrent souvent des superbes *Ficus nitida*, *Terminalia procera* (?), *Fragrœa sinensis* à fleurs blanches odorantes.

Dans les villages, quantité de plantes nous paraissent avoir été introduites : *Melia azedarach*, *Averrhoa carambola*, *Hibiscus syriacus*, *Hibiscus mutabilis*, *Camellia Sasanqua*, *Diospyros Kaki*, *Psidium pomiferum*, *Datura fastuosa*. Les riches Tonkinois ont la passion des jardins, où, à côté de belles fleurs, Rosiers, Azalées, *Polyspora*, *Chrysanthemum*, *Jasminium*, *Gardenia*, *Calosanthus*, etc., on

rencontre des arbustes le plus souvent rendus minuscules artificiellement ou taillés en formes bizarres; tels sont : le *Salisburia adiantifolia*, un *Cupressus*, qui atteignent d'ordinaire de grandes dimensions, le *Pœonia Moutan*, une espèce de Mandarinier à petits fruits, des *Ficus*, etc.

3° Région intermédiaire.

Elle comprend la région des collines peu élevées, à ossatures de schistes et de grès carbonifères, et s'étend jusqu'aux pieds des hautes montagnes calcaires ou granitiques.

La végétation y est assez riche, les formes arborescentes plus nombreuses.

Certaines familles, qui, dans le Delta, n'étaient représentées que par de rares espèces, deviennent prédominantes; c'est ainsi que les Légumineuses et les Rubiacées prennent la place des Graminées et des Cypéracées. Les Pins (*Pinus sinensis*) font leur apparition avec les *Chamærops excelsa* et le *Borassus flabelliformis*.

Les collines schisteuses sont recouvertes de Graminées à feuilles rudes, genres *Heteropogon*, *Henanthera*, *Andropogon;* sur les collines du grès carbonifère, les genres *Ischæmum* et *Panicum* paraissent prédominer. Sur les hauteurs et dans les vallons, nous rencontrons : *Gmelina arborea*, *Vitex trifoliata*, *Brucea sumatrana*, *Corchorus olitorius*, *Bœhmeria versicolor*, *Broussonetia papyrifera*, dont l'écorce est rarement utilisée, et quantité de Légumineuses et de Rubiacées. L'*Ananas sativa* croît sur les pentes les plus arides, et pourrait être l'objet, comme en Nouvelle-Calédonie, d'une exploitation industrielle pour en retirer de l'alcool. Près des villages nous trouvons de véritables bois de Litchi (*Dimocarpus Litchi*, Sapindacées), arbres à feuillage épais, atteignant des dimensions énormes, mais cessant alors de produire leurs excellents fruits rafraîchissants.

4° Région montagneuse et forestière.

C'est la terre promise du botaniste. Jusqu'à ce jour, il a été fort difficile d'y pénétrer à cause des irréguliers chinois et des bandes de pirates qui l'occupaient.

Il ne faudrait cependant pas se figurer qu'il existe au Tonkin des forêts majestueuses et sans fin, comme celles de l'Inde ou de l'Amérique tropicale, riches en essences précieuses et en arbres de haute futaie de toutes espèces.

La région montagneuse du Tonkin est essentiellement tourmentée, et les grands bois ne s'y montrent que par places dans les provinces de Lang-son, That-khé, Thaï-nguyen, où les sommets sont presque toujours abrupts, ou dénudés ou recouverts seulement de Graminées à hautes tiges coriaces (genres *Phragmites*, *Saccharum*, *Andropogon*).

La vraie région forestière se trouve du côté du Tuyen-quan et de la rivière Noire.

Dans les forêts, les arbres de futaie abritent un fouillis de petits Bambous à tiges creuses, désignés dans le pays sous le nom impropre de Bambous femelles, et utilisés dans toutes les constructions. Sous bois, les Graminées sont rares; nous y avons recueilli de magnifiques espèces d'*Hemerocallis* et de *Crinum*, le *Galenga officinalis*, les *Amomum racemosum* et *villosum*, de nombreuses Orchidées terrestres et épiphytes (genres *Cypripedium*, *Cymbidium*, *Aerides*, *Spathoglottis*, *Renanthera*). Les principaux arbres qu'il nous a été possible de reconnaître dans la famille des Légumineuses appartiennent aux genres *Cæsalpina*, *Dialium*, *Dalbergia*, *Adenanthera*, *Poinciana*, etc. Nous signalerons encore des *Rhamnus*, *Olea fragrans*, *Aleuristes moluccanum*, *Artocarpus polyphema* et *integrifolia*, *Laurus camphora*, *Cinnamomum*, *Cassia*, *Hopea odorata*, *Dipterocarpus*, *Tectona grandis* (rare), plusieurs espèces de *Chrysophyllum*, de *Diospyros*, etc.

Les *Borassus* et *Chamærops* constituent des forêts entières sur les bords de la rivière Claire : des feuilles de ces Palmiers sont exportées à Hanoï et à Nam-dinh pour couvrir les cases.

C'est dans la région du haut Song-coï et de ses affluents que la végétation du Tonkin est véritablement grandiose et tropicale.

Dans les montagnes, les Muongs cultivent un riz dur qu'ils sèment en sillons, et qui pousse sans avoir besoin d'irrigation, la terre étant suffisamment humectée par les brouillards.

Dans les clairières humides on récolte plusieurs espèces de *Caladium*, et près de Tin-dao un petit *Melaleuca*, très-voisin du *Melaleuca viridiflora*. Les pentes de certaines montagnes sont couvertes d'*Urtica nivea* et de buissons épais formés par un arbrisseau que nous pensons être une Malvacée, nommée, par les indigènes, *Caï-gyo;* son écorce, enlevée sous forme de lanières, est envoyée à Hanoï et transformée en papier dans les villages établis sur les bords du Grand-Lac. On trouve encore des Bananiers sauvages, l'*Hamamelis sinensis*, quantité de Fougères, de *Magnolia*, d'*Eugenia*, etc.

Vers Dong-dang et Lang-son, sur les montagnes frontières de la Chine, croît une Magnoliacée, spontanée dans quelques forêts, mais cultivée en grand par les habitants de la région; c'est l'Anis étoilé (*Illicium anisatum*), arbre de 6-7 mètres de hauteur, un peu pyramidal, à feuilles odorantes, fleurissant en janvier et donnant des fruits en juin.

Les fruits sont cueillis à tort avant leur maturité; ils sont distillés sur place à l'aide d'appareils primitifs, et fournissent jusqu'à 10 p. 100 d'une essence jaunâtre à odeur anisée très-caractéristique, qui est monopolisée par les Chi-

nois, et est exportée par Canton pour la parfumerie et la liquoristerie.

La région forestière et montagneuse du Tonkin est environ cinq fois plus étendue que celle du Delta, par contre elle semble être très-peu peuplée.

L'exploitation des forêts devra être faite d'une manière raisonnée, si l'on ne veut pas arriver à un déboisement rapide. C'est sur les pentes des montagnes et dans les expositions bien choisies que l'on pourra, après une exploration sérieuse, essayer en grand la culture du Café, de la Coca, du Kola, et surtout celle du Quinquina, dont la réussite nous paraît certaine, si elle est dirigée par des hommes compétents.

Édouard Brousmiche,
Pharmacien de la marine.

PLANTAGO LANCEOLATA, VAR. MARGINATA

Il n'est pas de plante plus vulgaire que le Plantain lancéolé, et il n'en est guère de plus connue. Ce n'est certes pas à sa beauté qu'il doit son immense renommée (il n'est pas de fleurs moins brillantes), c'est à son importunité. Il montre partout sa petite tête charbonnée. Il écarte les Graminées et cherche à se hausser sur sa tige pour dominer les herbes des prés ; il grimpe sur les coteaux, bien qu'il s'y sente peu à l'aise ; il envahit les clairières des bois ; il se met sous nos pieds dans tous les chemins. Si on lui coupe une tête, il lui en pousse dix ; si on l'écrase, il ne s'en inquiète guère, et, à moins qu'on ne l'arrache, il ne cède pas, du printemps à l'hiver, à d'autres plantes son tour de floraison. Nous n'aurions jamais pensé à présenter cette plante à nos lecteurs, sans l'apparition d'un accident tératologique que nous allons décrire.

La plante qui fait le sujet de cet article a été trouvée dans la Nièvre, par M. Gentil, jardinier distingué. Elle croissait dans un pré au milieu des touffes de la forme ordinaire du *Plantago lanceolata,* dont elle se distinguait par ses touffes plus vigoureuses marginées de blanc, striées de bandes longitudinales glaucescentes, et une inflorescence fort curieuse.

Voici une courte description de cette plante :

Feuilles en touffes épaisses, lancéolées à la base et au sommet, un peu plus longues et un peu plus larges que dans la plante sauvage, vertes, largement marginées de blanc, striées au milieu de bandes longitudinales glaucescentes. Hampe haute de 20 centimètres, à sommet renflé contourné en spirale, terminée par une couronne de feuilles bractéiformes, oblongues-lancéolées, longues de 5 centimètres, larges de 15 millimètres au milieu, bullées, irrégulièrement maculées de blanc. Inflorescence formée de 4 à 5 épis capités, presque globuleux, légèrement pédonculés, naissant à l'aisselle des feuilles bractéales. Fleurs pour la plupart réduites à des écailles.

M. Gentil a multiplié cette curieuse variété et en possède actuellement un assez grand nombre d'exemplaires présentant les anomalies végétales que nous avons signalées dans notre description. Cette plante rendra certainement beaucoup de services à l'horticulture. Par ses touffes basses, agréablement nuancées, elle produira dans les bordures des effets intéressants. Par sa rusticité, elle prendra certainement le premier rang parmi les plantes de pleine terre à feuillage panaché.

Après avoir vu un Plantain mériter de fixer les regards des horticulteurs, on ne peut plus douter du vieux proverbe : « Il ne faut désespérer de rien. »

Ed. André.

LE COMPOST DE GAZONS

Il a été question, dans le dernier numéro de la *Revue horticole,* de la terre de gazons qui rend de grands services, par sa nature substantielle, pour les empotages. On peut, à l'aide d'une préparation que nous allons faire connaître, augmenter encore les qualités nutritives de cette sorte de terreau, et on a ainsi un *Compost de gazons.*

La signification réelle du mot « compost » veut dire engrais ; mais on désigne aussi sous ce nom toutes les terres qui ont subi une certaine préparation avant leur emploi.

Pour la préparation du compost de gazons, on a soin de choisir une prairie ou un endroit dans une pelouse qui n'a pas donné de graines, et dont le gazon n'a pas plus de 5 à 6 centimètres de hauteur ; quoique cette précaution ne soit pas très-nécessaire,

il est facile de comprendre qu'en se servant d'une terre ne contenant aucune semence, on s'évite dans la suite des soins d'entretien et d'esherbage.

On découpe des carrés comme si l'on voulait faire un travail de placage de gazon, toutefois en enlevant plus de terre, environ 20 à 25 centimètres d'épaisseur.

On place dans un endroit choisi un premier rang de plaques, en les retournant de manière que le gazon soit en dessous ; on met au-dessus un lit de fumier, environ 10 centimètres d'épaisseur, et on recouvre ce lit de fumier d'un autre rang de plaques, le gazon toujours en dessous ; de cette façon, on a trois lits : premier lit, plaques de gazon ; deuxième lit, fumier ; troisième lit, plaques de gazon, et on continue ainsi de suite, en ayant soin que le fumier soit toujours en contact avec le gazon.

Il est bon d'employer moitié fumier de vache et moitié fumier de cheval, et de le mettre encore imbibé de purin, ce qui lui donnera plus de chaleur.

Le fumier décompose le gazon, se décompose lui-même, et, en pénétrant dans la terre, se mélange avec elle.

On peut entasser ainsi des plaques de gazon et des lits de fumier jusqu'à une hauteur de 1 m 50 à 2 mètres ; je ne conseillerais pas de faire des tas plus hauts parce que le milieu serait trop sujet à se dessécher.

On laisse ainsi le tas pendant un an ou deux, et on l'emploie suivant les besoins, soit en le criblant, soit en le passant seulement au râteau.

Le compost de gazon, ainsi obtenu, peut être mélangé soit avec de la terre de bruyère, du terreau de feuilles, soit avec du sable siliceux, suivant les usages auxquels on le destine. L. PAILLLET fils.

CORRESPONDANCE

No 5509 (*Suisse*). — M. Eugène Vallerand, l'obtenteur du *Melon hybride à rames* qui a été figuré et décrit, en 1888, dans la *Revue horticole*, habite à Bougival, route de Mesmes.

No 4714 (*Seine*). — Nous ne pouvons pas, quant à présent, vous signaler un procédé à l'aide duquel vous pourriez *maculer d'une façon durable* le feuillage de vos *Mahonias* et *Lauriers-Tin* cultivés en pépinières, pour éviter les vols dont ils sont l'objet, tout en ne les détériorant pas de manière à en empêcher la vente. Nous nous renseignerons à ce sujet, et nous vous communiquerons, s'il y a lieu, le résultat de nos recherches.

Il serait bon, toutefois, de ne planter autant que possible ces arbustes dont le branchage a toujours une valeur commerciale, que dans le voisinage immédiat des habitations, dans les jardins clos, etc.

M. J. N. (*Odessa*). — Nous avons reçu les noyaux que vous avez bien voulu nous envoyer du *Prunus divaricata* (Prune Mutscha), dont vous nous signalez la productivité énorme. Suivant votre désir, nous avons distribué ces graines ; nous vous tiendrons, s'il y a lieu, au courant des résultats obtenus.

Nous recevrons avec plaisir la communication que vous nous proposez, sur la Pomme dont vous nous avez parlé.

M. O. B. (*Nord*). — Vous désirez faire *mourir sur place*, sans détérioration apparente, *des arbres* sur lesquels vous avez l'intention de faire courir de plantes grimpantes. Voici un procédé que nous avons employé et qui nous a toujours réussi : Percer à l aide d'une tarière, dans le tronc de l'arbre à la hauteur du collet, un ou plusieurs trous ayant à peu près un centimètre de diamètre, pénétrant au moins jusqu'au cœur de l'arbre, en s'abaissant par une direction inclinée assez accentuée, et remplir ces trous à deux ou trois reprises différentes, soit avec du savon noir, soit avec du petit lait ou lait de beurre. Les arbres ne résisteront pas à cette opération.

Pour la variété de Vigne dont vous nous parlez, il est difficile de se la procurer. Si nous trouvons à ce sujet quelques renseignements, nous vous les communiquerons.

La *terre de bruyère* provenant de Belgique ne paye pas de droits de douane. Nous pensons qu'il serait pour vous préférable de vous adresser à M. Deligny, marchand de terre de bruyère à Ormoy-Villers, par Crépy-en-Valois (Oise).

Nous n'avons pas encore entendu dire que le Poirier *Bergamote Esperen Souvenir de Plantières* ait fructifié. MM. Simon-Louis, horticulteurs à Plantières, nous écrivent qu'ils ne pensent pas non plus que cette variété ait fructifié. Si cette belle forme à feuilles panachées fructifie dans vos cultures, nous vous serons obligés de nous signaler le fait.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Ordre du Mérite agricole. — Banquet offert à M. Tisserand. — Société botanique de France. — Muséum d'histoire naturelle de Paris. — Plantation d'arbres fruitiers en bordure des routes. — Protection contre les dégâts occasionnés par les lapins. — Abatage des arbres par l'électricité. — La première serre construite en Amérique. — *Woolfia microscopica.* — Destruction des sauterelles au moyen du cylindrage. — Culture forcée du Trèfle rouge. — Emploi des verrues du *Taxodium distichum.* — Les envois de plantes à l'Exposition universelle. — La flore des anciens jardins arabes d'Égypte. — Nécrologie : *M. Pierre Bernède.*

Mérite agricole. — Parmi les nominations au grade de chevalier du Mérite agricole que la *Revue horticole* a relevées au *Journal officiel* du 1er janvier dernier, comme intéressant l'horticulture, nous avons omis celle de M. Valentin, horticulteur à Fresne-en-Voëvre (Meuse). Nous nous empressons de réparer cet oubli qui vient de nous être signalé. M. Valentin est bien connu par ses importantes pépinières, qui lui ont valu déjà dans les concours de nombreuses récompenses, dont trois grands prix d'honneur.

Banquet offert à M. Tisserand. — La *Revue horticole* a dernièrement annoncé la promotion de M. Tisserand, directeur de l'agriculture, à la dignité de grand-officier de la Légion-d'Honneur. Cette haute marque de distinction, si unanimement approuvée, accordée à un fonctionnaire agricole, était un fait trop considérable pour que les amis du nouveau dignitaire ne saisissent pas cette occasion exceptionnelle de montrer au Ministre de l'agriculture toute l'importance qu'ils attachaient à cet acte de justice.

M. Méline, président de la Chambre des députés et l'un des défenseurs les plus éloquents, les plus compétents de nos intérêts agricoles, a présidé le banquet de trois cents couverts qui s'est tenu à l'Hôtel Continental avec un éclat et un entrain qui ont affirmé les vives sympathies du monde agricole pour le héros de la fête. A droite de M. Méline était M. Viette, à sa gauche, M. Tisserand ; puis, après ces premières places d'honneur, quatre anciens ministres de l'agriculture, MM. Teisserenc de Bort, Develle, Gomot et Barbe. La réunion comptait en grand nombre les notabilités de la science, de la politique, de l'administration, de la presse, de l'agriculture.

Au dessert, quatre toasts ont été portés, qui ont donné à la manifestation son caractère le plus accentué : « La nouvelle et significative promotion du premier fonctionnaire du Ministère de l'agriculture que nous fêtons aujourd'hui, a dit M. Méline, c'est l'agriculture qui fait son entrée dans un monde où souvent elle était invitée comme un bon serviteur dont on croyait apprécier suffisamment les services en le mettant au bout de la table. »

M. Tisserand, dans un toast de remercîments, très-ému, très-applaudi, a clos la série des expansions. De la salle du banquet, on s'est rendu aux salons mauresques de l'Hôtel Continental, et c'est là que chacun a serré la main du directeur de l'agriculture, emportant de cette fête de famille les plus agréables souvenirs.

Société botanique de France. — Notre éminent collaborateur, M. H.-L. de Vilmorin, vient d'être élu président de la Société botanique de France pour l'année 1889.

Muséum d'histoire naturelle de Paris. — Comme les années précédentes, des graines et des plantes vivantes sont offertes aux établissements d'instruction par le Muséum d'histoire naturelle de Paris. Les demandes doivent être adressées à M. Maxime Cornu, professeur-administrateur au Muséum, 27, rue Cuvier. Les graines sont envoyées *franco* par la poste ; les plantes vivantes sont expédiées aux frais du destinataire par le chemin de fer, en gare la plus proche.

D'après les indications du catalogue, les demandes auraient dû être adressées avant le 15 février ; nous pensons qu'en raison de la publication tardive du catalogue, les demandes qui parviendraient après ce délai ne seraient pas annulées.

Plantation d'arbres fruitiers en bordure des routes. — Nous avons annoncé en son temps la détermination prise par l'administration des ponts et chaussées du département de l'Oise de faire un essai de plantations fruitières sur l'une des routes du département.

La mesure vient d'être mise à exécution.

La route nationale no 1, de Paris à Calais,

vient d'être plantée en Pommiers à cidre, à partir de la borne kilométrique 40 (4 kilomètres de Beauvais), en allant vers Troissereux. Les Pommiers choisis sont tous à fruits de deuxième saison et admis par le Congrès pomologique de France; ils forment deux lignes parallèles à l'axe de la route, sont espacés de 20 mètres afin de permettre, dans un demi-siècle, d'intercaler d'autres Pommiers destinés, un jour, à remplacer les premiers, et disposés en quinconce. Les lignes sont à 2 mètres du bord de la chaussée et à 3 mètres des propriétés riveraines. (La largeur de 5 mètres des accotements a permis d'obtenir cette disposition.) De plus, la plantation est alternée, de manière à donner le mélange naturel des trois principes : *amer, doux* et *sucré*.

Nous souhaitons vivement que cette expérience réussisse; il y aura là un bon exemple à suivre. Nous adressons, en attendant, toutes nos félicitations à M. Delaville, professeur de la Société d'horticulture de Beauvais, qui réclamait depuis plus de quinze ans l'adoption de cette mesure.

Protection contre les dégâts occasionnés par les lapins. — C'est souvent vers la fin de l'hiver que les lapins exercent le plus leurs ravages; c'est également à cette époque que les nouvelles plantations ont à souffrir de ces insaisissables rongeurs.

Il est bon de rappeler à ce propos qu'il suffit d'entourer avec de la ficelle enduite d'huile de poisson les arbres, les groupes, et les carrés ou massifs que l'on veut garantir.

Les lapins ont une profonde aversion pour cette odeur nauséabonde, et ils ne se décident pas à franchir ce léger rempart. Les ficelles doivent être maintenues au moyen de petites baguettes, à environ 15 centimètres du sol.

Abatage des arbres par l'électricité. — On a récemment expérimenté dans les forêts de la Galicie, une machine qui permet d'abattre les arbres au moyen de l'électricité.

Au lieu que cette opération ait lieu au moyen d'une scie comme cela se fait habituellement, elle s'effectue au moyen d'une forte tarière à laquelle une machine électrique montée sur un chariot, donne son mouvement rotatoire. Le chariot est approché de l'arbre à abattre auquel il est attaché; la tarière est ensuite dirigée sur le tronc, et quand celui-ci est par elle traversé de part en part, on déplace la tarière qui fait une nouvelle trouée juxtaposée à la première.

Lorsque en répétant plusieurs fois cette opération on a fait une section de la moitié du tronc, on y introduit une ou plusieurs cales ou coins, et on continue la perforation ainsi jusqu'à ce que la section soit complète ou à peu près. On termine facilement si besoin est, avec une scie ou une hache.

La force motrice est distribuée, dans les diverses parties des forêts ainsi exploitées, par des conducteurs communiquant avec une machine génératrice placée en situation favorable, au milieu des parties exploitées.

La première serre construite en Amérique. — D'après le *Popular Gardening,* c'est en 1764 que fut édifiée, à New-York, la première serre qui ait existé dans le Nouveau-Monde et c'est un M. James Beckman qui la fit construire dans sa propriété de la 52e rue.

C'était une construction carrée, de petites dimensions, n'ayant pas en dessus une partie vitrée, mais un toit solide; les côtés en étaient composés de parties pleines ou trumeaux alternant avec de larges fenêtres. Vinrent ensuite des bâtiments dont la toiture inclinée comprenait des parties vitrées, puis, les serres adossées, dont la partie postérieure était formée par un mur ayant 4 mètres de hauteur, tandis que celui de façade avait environ 1m20, une surface vitrée réunissait, en pente, le sommet des deux murs. Cette dernière disposition est à peu près, dans ses proportions, semblable à la plus grande partie des serres à un versant que l'on construit de nos jours.

Woolfia microscopica. — Voici une bien singulière plante, dont la description nous est donnée par le *Garden and Forest:* Le *Woolfia microscopica,* espèce de Lentille d'eau que l'on trouve dans certains lacs indiens, est une des plus petites plantes florifères que l'on connaisse. Elle n'a ni tronc, ni racines, ni feuilles, mais consiste simplement en une petite masse de tissu, en forme d'éventail, prolongée à sa partie inférieure par une sorte de pustule qui sert à la maintenir dans une position verticale. Sur cette petite boule il s'en développe d'autres semblables, et cela si rapidement, que bien qu'une seule plante soit à peine visible à l'œil nu, en quelques jours une surface de plusieurs mètres carrés se trouve complètement envahie.

Bien que la plante soit extrêmement petite et d'une structure aussi peu compliquée, elle porte cependant de vraies fleurs, égale-

ment des plus rudimentaires, ne consistant qu'en une simple étamine ou un simple pistil, l'espèce étant dioïque.

Destruction des sauterelles au moyen du cylindrage. — La grave question des criquets ou sauterelles est toujours à l'étude. Il ne faut pas attendre, pour rechercher les moyens de destruction les plus pratiques, que les invasions soient de nouveau signalées, et chacun doit faire connaître ce qu'il croit pouvoir être d'une certaine utilité en cette circonstance.

Tout récemment, notre collaborateur, M. Sacc, de Cochabamba (Bolivie), rappelait, dans une communication à la Société nationale d'agriculture de France, que dans le sud des États-Unis, où jadis les sauterelles étaient fort nombreuses, on les a presque totalement détruites en faisant passer de pesants rouleaux sur les prairies basses et humides où elles avaient coutume de déposer leurs œufs.

Ces prairies « basses et humides » ne ressemblent pas beaucoup aux sables brûlants des régions africaines d'où se mettent en marche les légions dévastatrices; mais dans certaines conditions, ce procédé qui a fait ses preuves, pourrait sans doute être utilisé.

Culture forcée du Trèfle rouge. — Un fleuriste de New-York a récemment exposé dans ses vitrines quelques potées fleuries de *Trèfle rouge* (*Trifolium pratense*), dont la plupart des feuilles avaient quatre, cinq et six folioles. On sait quelles idées superstitieuses s'attachent quelquefois à ces anomalies végétales; mais il paraît qu'en dehors de cet attrait, qui aurait suffi à assurer la vente de ces plantes, elles produisaient un effet charmant, par leur floraison observée peut-être pour la première fois à une semblable époque, et par leur feuillage plus léger et plus gracieux que celui que développe cette espèce, sous ses diverses formes, lorsqu'elle est cultivée en pleins champs.

Emploi des verrues du Taxodium distichum. — Le Cyprès de la Louisiane (*Taxodium distichum*) présente, on le sait, cette particularité singulière, de produire, de place en place, sur ses racines, une certaine quantité de très-fortes verrues en forme de bornes, qui sortent du sol sur une hauteur pouvant atteindre 1 mètre, sous notre climat. Ces verrues, dont l'utilité doit être de faciliter la *respiration* des racines dans les terrains marécageux ou submergés que recherche l'espèce, sont composées d'un tissu mou et spongieux qui, paraît-il, s'applique parfaitement, mieux même que le cuir, à la fabrication d'appareils pour repasser les rasoirs.

La seule précaution que l'on doive prendre consiste à mettre ces instruments à l'abri de la poussière qui, en s'introduisant dans cette matière poreuse, anéantirait bientôt son efficacité.

Les envois de plantes à l'Exposition universelle. — M. Ch. Baltet pense, avec raison, que l'administration devrait prendre toutes les mesures nécessaires pour encourager les horticulteurs à prendre part aux concours qui seront organisés au Trocadéro et au Champ-de-Mars pendant l'Exposition universelle. Il est évident, par exemple, que le transport des végétaux vivants exige un trajet rapide, et cependant il ne faudrait pas que les horticulteurs eussent à supporter les frais de la grande vitesse.

Notre collaborateur vient d'adresser, à ce sujet, à M. Ch. Verdier, la lettre suivante qui mérite la plus sérieuse attention :

A M. Charles VERDIER, *Président de l'Union commerciale des horticulteurs.*

Mon cher Président,

L'Exposition universelle sera l'occasion de fréquents et nombreux envois de végétaux et de leurs produits : rameaux, fleurs, fruits, légumes, racines, graines, etc., pour les onze périodes de concours prévus, au Trocadéro et au Champ-de-Mars.

Les objets remis en petite vitesse jouissent d'une réduction de tarif, mais supportent les lenteurs du voyage et du camionnage. Les productions *vivantes* réclament un trajet rapide, sans cependant que les frais d'expédition en soient augmentés.

Il serait donc important d'obtenir, en leur faveur, le transport par grande vitesse, mais tarifé *au prix réduit de la petite vitesse.*

J'ai l'honneur de proposer à l'Union commerciale des horticulteurs et marchands grainiers de France de faire les démarches nécessaires pour que satisfaction soit donnée aux exposants de la province et de l'étranger.

La mesure serait applicable sur tous les chemins de fer français.

Il est bien entendu que le bulletin d'admission serait la pièce justificative.

Nous comptons sur le vigoureux appui de la presse, des Sociétés d'horticulture et de l'administration supérieure de l'Exposition universelle.

Veuillez agréer, etc. Charles BALTET,

Membre fondateur de l'Union commerciale,
Président de la Société horticole, vigneronne
et forestière de l'Aube.

La proposition de M. Ch. Baltet est fondée sur d'excellentes raisons; nous espérons que l'administration la prendra en sérieuse considération et fera le nécessaire pour obtenir des chemins de fer français le transport par grande vitesse au tarif de la petite vitesse des végétaux destinés aux concours horticoles de notre grande Exposition.

La flore des anciens jardins arabes d'Égypte. — M. G. Schweinfurth, qui, on le sait, a étudié avec une grande érudition l'Égypte au point de vue botanique et horticole, a publié dans le *Bulletin de l'Institut Égyptien* le résultat de ses recherches sur la flore des anciens jardins arabes d'Égypte. Nous y avons remarqué quelques indications de haut intérêt.

Il paraît notamment que la presque totalité des jardins de la Basse-Égypte sont dans un état d'abandon indescriptible. Cela provient d'abord de la négligence extrême des propriétaires ou locataires de ces jardins, et aussi de certains réglements qui sont observés depuis des siècles dans les contrats d'affermage, et qui exigent que les jardins soient restitués à fin de bail exactement dans l'état où ils se trouvaient lors de la prise de possession, sans aucune modification dans le nombre et l'état des arbres. Un grand nombre de ces jardins indiquent, par suite, ce qu'ils étaient au temps des Mamelouks.

Les plantations se divisent en arbres fruitiers, en plantes aromatiques et en plantes à fleurs odorantes.

Remarque intéressante : les arbres fruitiers sont à peu près les mêmes que ceux que l'on cultive dans les régions méridionales de l'Europe : Pêcher, Abricotier, Oranger, Vigne, Limonier, Figuier et Grenadier. Il convient d'ajouter à cette liste le Bananier et le Pommier-Canelle (*Anona squamosa*), que l'on ne rencontre pas dans les cultures européennes.

Nécrologie : *M. Pierre Bernède.* — Un des plus ancien horticulteurs bordelais, un rosiériste bien connu, Pierre Bernède, vient de mourir. Parmi les variétés de Roses que nous devons à cet habile horticulteur, il convient de citer les Thés *Comtesse de Labarthe, Madame de Tartas, Rosomane Hubert ;* les hybrides remontants *Mademoiselle Juliette Doucet, Mademoiselle Louise Boyer, J.-A. Escarpit, Madame Daurel, Madame de Selve, Mademoiselle Jeanne Bonnet,* etc.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

SUSUM ANTHELMINTICUM

Depuis les premiers jours de novembre 1888, il y a en fleur, dans les serres du Muséum, une fort curieuse et intéressante plante rapportée de Sumatra par M. Beauvais, il y aura bientôt deux ans. On pourrait presque considérer cette plante comme une nouveauté, bien qu'elle soit connue, fort peu il est vrai, et décrite depuis longtemps. Mais c'est un type rare, même dans les régions où il croît ; les échantillons secs en sont peu nombreux dans les herbiers, et il est très-probable que c'est la première fois qu'on le voit fleurir dans une serre d'Europe. A ces titres s'en ajoutent d'autres encore, pour que nous arrêtions un instant notre attention sur le *Susum anthelminticum*, Blume.

L'individu actuellement en fleurs au Muséum (fig. 23) est un individu femelle, la plante, en effet, est dioïque. Son port rappelle celui de certains *Dracæna* à larges feuilles, et mieux celui des *Astelia*, des *Flagellaria,* dont il est très-voisin ; il a encore quelques analogies avec divers *Rapatea, Xerotes,* etc. Les feuilles s'insèrent sur une tige très-courte par une large base se rétrécissant bientôt en un pétiole assez long au bout duquel il se dilate en limbe lancéolé, large de 10 à 12 centimètres, long de 30 à 40 centimètres. La feuille entière a de 50 à 60 centimètres. Du milieu de ces feuilles s'élève une hampe florale robuste, haute de 60 à 70 centimètres et portant, à partir environ de sa moitié, des demi-verticilles alternes de rameaux étalés en éventail et diminuant de longueur en se rapprochant du sommet. L'inflorescence entière a la forme d'une pyramide d'un aspect tout particulier, et analogue à l'inflorescence du *Xerotes longifolia* par exemple. Les fleurs sont insérées sur les petits rameaux, soit espacées les unes des autres, soit un peu groupées. Elles se composent d'un calice à trois sépales, d'une corolle de trois pétales, les uns et les autres petits, écailleux, verts. Dans ce périanthe, on trouve six rudiments d'étamines disposés en deux verticilles alternes, le premier avec les pétales, le



Fig. 23. — *Susum anthelminticum*, Bl.

A Coupe transversale de l'ovaire.
B Rameau floral un peu grossi.
C Périanthe; au centre on voit les rudiments des nectaires.
D Ovule coupé longitudinalement.
E Ovaire ouvert montrant l'ovule en place.
F Coupe longitudinale de l'ovaire.

second avec le premier. En face de chacun des trois staminodes internes, et en dedans d'eux, sont trois appendices qui représentent autant de nectaires bien développés dans la fleur mâle. L'ovaire est la seule partie apparente de la fleur. Il atteint la grosseur d'un petit Pois, et sa couleur est rose-verdâtre avec une tache diffuse d'un rose vif comme celle de certains fruits, Pêches, Pommes, etc. Cet ovaire est surmonté par les stigmates, au nombre de trois, d'un brun clair tout d'abord, foncé ensuite.

L'ensemble de tous ces petits ovaires, d'une coloration gaie, tranchant nettement sur le vert foncé des rameaux, de l'inflorescence et des feuilles, est du plus charmant effet.

Dans chacune des trois loges de l'ovaire est un ovale latéral orthotrope. La fleur mâle du *Susum* est construite sur le même type régulier que la fleur femelle, mais ici ce sont les étamines qui sont parfaitement développées, et l'ovaire rudimentaire.

L'histoire du *Susum anthelminticum* est des plus mouvementée. Blume qui avait créé le genre et l'espèce pour une plante dont l'individu mâle est désigné par les Sundaïques sous le nom de *Bakoeng,* et le femelle sous celui de *Handjoean-Kassintoe,* envoya ses échantillons à Rœmer et Schultes, qui les premiers en donnèrent une description dans leur *Systema vegetabilium* (VII, p. 1493). Plus tard, rencontrant de nouveau un pied femelle de cette plante, Blume ne reconnut pas son *Susum* et créa pour lui un nouveau genre et une nouvelle espèce : *Hunguana Kassintu*. Il ne fut pas le seul à se méprendre sur le *Susum ;* en 1831, W. Jack en fait un *Veratrum* sous le nom de *V. malayanum ;* Miquel le décrit sous le nom de *Veratronia malayana ;* enfin, Lindley le regarde comme appartenant au genre *Astelia*. Ce n'est pas tout : tandis que Rœmer et Schultes plaçaient le genre *Susum* à côté des *Flagellaria* dans la famille des Flagellariées, opinion qui a été admise par Kunth, Bentham et Hooker, Engler, etc., Blume et Lindley le rangeaient parmi les Liliacées au voisinage, soit des *Crinum*, soit des *Astelia ;* Endlicher, Miquel, en ont fait une Xerotidée, Thwaites une Joncacée. Ce qui est assurément fort remarquable, c'est que ces diverses opinions sont toutes fondées et justifiées. Bien plus, par plus d'un trait de son organisation, le *Susum* a des relations plus ou moins étroites avec les Palmiers, les Commelynées, les Rapatéacées, les Restiacées. En un mot, c'est un type qu'on pourrait appeler de passage, intermédiaire entre divers groupes de Monocotylédones et les reliant les uns aux autres.

Voilà assurément des titres qui devraient faire cultiver cette plante dans toutes les serres des Jardins botaniques au moins ; mais les amateurs tiendront aussi à la posséder, car elle a de réelles qualités ornementales. Ses feuilles gracieusement retombantes, son inflorescence pyramidale, couverte de petits grains rosés qui persistent pendant plus de trois mois, lui assurent une bonne place parmi les plantes rares à introduire.

J. Maury.

RÉSULTATS D'EXPÉRIENCES SUR QUELQUES LÉGUMES NOUVEAUX

Nous avons continué, en 1888, les expériences que nous faisons depuis longtemps déjà sur les légumes nouveaux que MM. Vilmorin veulent bien envoyer chaque année au Jardin-École de la Société d'horticulture de Soissons.

1° Chou de Bruxelles demi-nain de la Halle.

Cette variété de Chou ressemble beaucoup aux autres variétés de Chou de Bruxelles, elle paraît tenir le milieu entre le Chou de Bruxelles ordinaire et la variété naine. D'ailleurs, ses caractères ne paraissent pas toujours constants.

Sa tige est raide, forte, trapue ; ses feuilles sont assez nombreuses, presque arrondies, et ont assez de ressemblance dans leur jeune âge avec celles des Choux-Fleurs. Plus tard, elles se caractérisent et deviennent cloquées en vieillissant.

La grosseur des pommes est plutôt au-dessus de la moyenne ; elles sont assez serrées les unes contre les autres, fermées et très-régulières. Elles seront recherchées pour la vente à cause de leur grosseur, de leur belle forme et de leur régularité. De plus, elles sont de première qualité.

Ce Chou est, de plus, vigoureux et rustique. Il viendra d'autant mieux cependant qu'il aura été placé dans un sol substantiel et plutôt frais que sec. Dans cette situation, et pour en obtenir de beaux produits, il sera nécessaire d'espacer les pieds à 80 centimètres en tous sens.

C'est assurément l'une des meilleures acquisitions de 1888 pour les jardins potagers.

2° Concombre vert long de Cardiff.

Ce Concombre est assez vigoureux, à tiges moyennes et à nœuds rapprochés ; ses feuilles sont d'un vert foncé, à trois lobes légèrement marqués et dentés sur les bords.

Les fruits sont solitaires, quelquefois de forme cylindrique, longs de 25 à 35 centimètres. La surface est légèrement épineuse.

La peau est d'un vert très-foncé dans le jeune âge et devient jaune à l'approche de la maturité. La chair est blanche, serrée et de bonne qualité. Il paraît assez fertile.

Il peut se cultiver en pleine terre, mais il demande à la fois un sol riche et chaud. Comme les Melons, il redoute le froid et l'humidité. Aussi, l'été de 1888 a-t-il été des plus funestes pour ces plantes et pour la réussite de leur culture.

3° Épinard paresseux de Catillon.

Cette race d'Épinards est très-vigoureuse et très-rustique. Ses tiges sont fortes, dressées et peuvent atteindre jusqu'à 80 centimètres de hauteur. Les feuilles sont très-larges, tendres, charnues, d'un vert foncé, légèrement cloquées, avec des pétioles très-courts et raides.

L'ensemble de la plante est ramassé, et, si le semis est clair, elle peut atteindre jusqu'à 60 centimètres de diamètre. Cet Épinard est de première qualité; il est très-vigoureux, remarquablement beau, de plus, il monte à graine très-lentement.

Aussi est-ce une bonne variété à adopter aussi bien pour le marché que pour le jardin potager.

Comme les variétés vigoureuses, il demande une nourriture substantielle, et il demande à être semé clair.

Les terrains légers, copieusement fumés, lui conviennent tout particulièrement.

4° Haricot Reine de France.

Cette variété de Haricot est de grande taille; elle peut atteindre 2 mètres et plus de hauteur. Les tiges sont assez grosses et de couleur vert clair; les feuilles sont grandes, vert foncé dans leur jeune âge et nombreuses. Les fleurs sont de couleur lilas, les cosses longues et souvent très-larges, quelquefois arquées irrégulièrement, lavées et striées de violet; les plus longues contiennent jusqu'à cinq et six grains. Ce dernier est blanc avant la maturité, gros et aplati; plus tard, il est parsemé de raies noires. Il est surtout bon à consommer sous forme de grains *frais*.

Ce Haricot est très-remarquable par le grand développement et la beauté de ses cosses; de plus, il est très-productif. Il est de maturité moyenne.

Pour obtenir de beaux produits, il est indispensable d'espacer les touffes d'au moins 80 centimètres, et même d'adopter la culture en ligne isolée qui lui conviendrait tout particulièrement.

Nous le considérons comme une variété d'avenir pour les établissements où il y a beaucoup de monde à nourrir.

5° Haricot Bagnolet vert (Bonnemain).

Ce Haricot est très-vigoureux et très fertile. Les tiges sont très-raides, vertes, pouvant acquérir dans les bons terrains 40 à 50 centimètres de hauteur. Les feuilles sont grandes, dressées, vert clair et presque lisses ; les cosses sont longues, droites, plates, vert pâle; les fleurs blanches et nombreuses. Le grain est long, bien fait; mais pour l'avoir avec toutes ses qualités pour l'hiver, il est indispensable de le récolter encore *vert* et de le faire sécher *à l'ombre*.

La fertilité de cette variété sera d'autant plus grande qu'on l'aura semée assez clair dans les lignes et que celles-ci seront espacées d'au moins 65 centimètres entre elles.

Il est excellent en *aiguilles*, en grains *frais* et en grains *secs*. C'est à l'heureux semeur d'Étampes, M. Bonnemain, que l'horticulture est redevable de cette très-intéressante variété de Haricot nain, qui est aussi fertile qu'elle est vigoureuse et rustique.

Les jardiniers qui désirent obtenir beaucoup de Haricots en *aiguille* ne pourront jamais mieux choisir qu'en l'adoptant.

6° Haricot Flageolet Roi des Verts (Bonnemain).

La plante est courte, ramassée, trapue ; les tiges raides, d'un vert foncé, se tenant très-bien ; les feuilles, vert foncé, sont légèrement cloquées ; les fleurs sont de grandeur moyenne, blanches, et assez nombreuses ; elles nouent bien. Les aiguilles sont fines, bien vertes, longues et aplaties dans le jeune âge ; elles cuisent bien et sont très-tendres ; le grain est lisse, bien fait, très-régulier.

Ainsi que les variétés à grains *verts*, pour avoir son grain avec toutes ses qualités, il faut arracher les tiges avant leur complète maturité, et les faire sécher à l'ombre si l'on veut que le grain *sec* soit d'une belle couleur verte.

C'est évidemment une sous-variété du Haricot Flageolet *à grain blanc* et qui a beaucoup de ressemblance avec le Haricot *Chevrier*.

Il vient bien dans tous les terrains. Dans

les sols compacts ou humides, il faudra le semer clair et à grande distance.

En somme, c'est encore un bon grain pour les potagers, si on sait bien le cultiver et surtout le *sécher* assez à temps.

C'est encore à M. Bonnemain que nous devons cette intéressante variété.

7° Haricot nain Gloire de Lyon.

Celui-ci forme une plante courte, trapue, atteignant de 35 à 40 centimètres de hauteur; les tiges, quoique raides, se tiendraient mieux si elles n'étaient entraînées sur le sol par le poids des cosses, qui sont excessivement nombreuses; les feuilles sont grandes, légèrement gaufrées et de couleur vert clair; les fleurs sont abondantes, de couleur violet pâle, et nouent bien; les aiguilles sont droites d'abord, puis arquées plus tard et striées de noir; elles cuisent bien, sont très-bonnes et très-tendres; le grain est droit, assez long, arrondi aux deux bouts et tigré de noir.

Ce Haricot est plus hâtif de huit jours que les deux précédents; il est, en outre, très-vigoureux et très-productif. C'est une variété de grand avenir pour consommer sous forme d'*aiguilles* et de grains *frais;* malheureusement, son grain *sec,* qui est strié de noir à la maturité, sera toujours un obstacle pour la vente sur les marchés, où les Haricots à grains blancs sont généralement préférés.

La plante est vigoureuse et rustique; elle vient bien dans tous les sols. Il faut donner au semis une distance de 60 centimètres entre les lignes, et semer très-clair sur la ligne.

8° Haricot jaune hâtif de Fleuriel.

Plante vigoureuse, dressée, à tige forte, de couleur vert clair, s'élevant à 50 et 60 centimètres de hauteur; feuilles abondantes, se tenant bien, presque lisses, vert pâle; fleurs nombreuses, de couleur lilas très-pâle; aiguilles courtes, souvent irrégulières, et très-nombreuses; cosses sans parchemin, d'abord vertes, puis jaunes, contenant habituellement de trois à cinq grains. Ceux-ci sont ronds et de couleur gris terne.

Cette race de Haricot est très-vigoureuse, très-rustique et d'une fertilité remarquable. Le grain *frais* est excellent, surtout employé sous forme de *Mange-Tout*. Il est de maturité moyenne.

Il est peu difficile sur la culture; il vient bien dans tous les terrains. Lors du semis, il faut réserver 70 centimètres entre les lignes et semer assez clair.

9° Ognon blanc petit extra-hâtif de Barletta.

Cette race d'Ognon est caractérisée par son bulbe qui est très-petit, très-déprimé, blanc et pourvu d'un collet très-fin; ses feuilles sont grêles, minces, courtes, et au nombre de deux, rarement trois.

Si le bulbe est bien fait, très-régulier, très-hâtif, en revanche il est très-petit et fort peu vigoureux. Ici, cette variété d'Ognon nous a paru fort méritante.

10° Panais long à couronne creuse.

La racine de cette race est, en général, très-pivotante, effilée, blanche et charnue avec un cœur peu prononcé. Ses feuilles sont verticales, très-grandes, très-vigoureuses, fortement divisées et découpées. Leur hauteur peut atteindre 1 mètre. Le nombre des folioles est généralement de six paires.

La chair a un goût fortement prononcé et caractérisé.

Cette variété est très-rustique et particulièrement vigoureuse. Aussi, en dehors de son emploi culinaire, elle pourra rendre de réels services pour la nourriture des animaux de basse-cour, tels que lapins, chèvres, vaches, qui sont très-friands de ses feuilles et aussi de la racine.

La culture se fait comme celle des Carottes ou des Betteraves, mais il faut éclaircir plus vigoureusement les plants et écarter davantage les lignes. La récolte peut se faire au fur et à mesure des besoins de la consommation.

11° Pomme de terre Canada.

Les tubercules de cette variété sont gros ou très-gros, bien réguliers et munis d'yeux peu enfoncés; la peau est lisse, jaune très-pâle et les germes roses. La chair est blanche.

Les tiges sont très-vigoureuses, triangulaires, atteignant de 80 à 90 centimètres de hauteur. Les feuilles sont moyennes et les folioles assez longues, ovales, planes et presque lisses; les fleurs sont grandes, de couleur lilas-violet avec onglet blanc, et supportées par un pédoncule long et raide.

C'est une variété productive; toutefois, la récolte sera d'autant plus abondante que les plantes seront plus largement espacées.

Dans les bons terrains, la distance pourra varier entre 70 centimètres et 1 mètre. Elle est de maturité moyenne.

La qualité est ordinaire. C'est une race qui appartient plutôt à la grande culture qu'à la culture potagère. Elle sera précieuse pour la nourriture du bétail, et cela d'autant mieux qu'elle nous paraît devoir être de très-bonne garde. Peut-être aussi que la féculerie pourra s'en servir avantageusement?

Pour completer ce compte-rendu, nous aurions voulu donner la description du Radis *noir long d'été;* malheureusement, et malgré toutes les précautions employées, les trois semis faits successivement, de mois en mois, ont été complètement détruits par les altises, et cela, à un tel point, qu'il ne nous est pas resté une plante convenable, pour nous permettre d'en poursuivre l'étude et d'en indiquer les résultats.

E. LAMBIN.

GIROFLÉE QUARANTAINE D'ÉTÉ VICTORIA

Les Giroflées quarantaines sont depuis quelques années l'objet de cultures très-importantes. En dehors des services qu'elles rendent, soit dans les jardins pour la garniture partielle des plates-bandes en mélange, soit pour la culture en pot qui les destine aux jardinets de fenêtres, elles forment un appoint très-important dans la vente des fleurs coupées aux Halles centrales de Paris. Leurs qualités, en effet, sont nombreuses : leur floraison est très-abondante, de coloris vifs et très-variés; elles répandent un parfum des plus agréables, et enfin, coupées, elles se conservent très-longtemps dans l'eau.

Nous signalons aujourd'hui une forme nouvelle de cette vaste section de Giroflées : la *Quarantaine d'été Victoria* (fig. 24), que la maison Forgeot met au commerce, à Paris.



Fig. 24. — Giroflée Quarantaine d'été *Victoria.*

Cette belle variété appartient à la section des Giroflées quarantaines hâtives à grande fleur; mais elle leur est de beaucoup supérieure par sa belle tenue pyramidale. Les rameaux, partant presque tous du collet et arrivant à épanouir leurs fleurs presque à la même hauteur, donnent à la plante quand elle est en pleine floraison l'aspect d'un bouquet tout fait; c'est donc essentiellement une plante de garniture et de marché.

Les fleurs sont très-larges, bombées et bien pleines, et les coloris comprennent 10 à 12 nuances bien tranchées. La culture en est très-facile; il suffit de semer en février-mars sur couche tiède, de repiquer les jeunes plants également sur couche, et de les mettre en place en mai pour garnir en juin-juillet. Si l'on désire obtenir des fleurs pour le printemps, on doit semer en août-septembre, et hiverner en godets sous châssis froid bien abrité; en mars, ces jeunes plants sont rempotés en pots de 10 à 12 centimètres et mis sous châssis tiède où la floraison se fait rapidement. C'est une très-bonne plante, que nous recommandons aux amateurs et aux horticulteurs-marchands.

Em. BRUNO.

BOUVARDIA PRÉSIDENT CLEVELAND

Créé par le botaniste anglais Salisbury, en mémoire de Charles Bouvard, médecin de Louis XIII, et surintendant du Jardin des Plantes de Paris en 1628, le genre *Bouvardia* n'a compté pendant très-longtemps qu'un très-petit nombre d'espèces. Jusque il y a une quarantaine d'années, on n'en connaissait guère que quatre ou cinq, à la tête desquelles se plaçait le *Bouvardia triphylla*, que l'on connaissait surtout sous le nom générique *Houstonia*, genre établi par Andrew. Cette espèce, qui du reste est fort jolie, était à peu près la seule que l'on rencontrait alors dans les cultures. Les autres étaient les suivantes : *Bouvardia splendens,* Hook. ; *B. versicolor,* Hort., Kew.; *B. longiflora,* Cav. ; enfin, le *B. flava,* Andr., qui fut introduit du Mexique vers 1845. Si nous ajoutons les *B. aurantiaca* et *angustifolia,* on aura à peu près la liste de ce que l'on trouvait dans les cultures jusqu'à ces temps derniers.

Depuis, le nombre s'est considérablement augmenté, et aujourd'hui on possède beaucoup de plantes à fleurs pleines ou semi-pleines, de couleurs très-diverses, variant du blanc au rouge le plus intense. Un des derniers gains qui est aussi le plus joli, est la plante américaine faisant l'objet de cette note, le *B. Président Cleveland* dont voici une description :

Plante très-vigoureuse et excessivement floribonde. Jeunes pousses subdressées, à écorce brunâtre, très-légèrement et courtement velues. Feuilles opposées, elliptiques. Fleurs nombreuses, réunies au sommet des jeunes pousses en sortes d'ombelles capitiformes, très-longuement tubulées, à quatre lobes courtement ovales, d'un rouge cramoisi très-foncé, rutilant. La floraison s'opère successivement pendant tout l'hiver, à partir de la fin de l'été jusqu'au printemps.

Abandonnés à eux-mêmes, les *Bouvardia* forment de petits arbustes suffrutescents ; dans les cultures on les tient à l'état de petites touffes ramifiées, de 30 à 50 centimètres de hauteur : on les forme ainsi à l'aide de tailles et de pincements pratiqués à propos. On les cultive en serre tempérée-chaude, où ils fleurissent abondamment pendant tout l'hiver. Mis en pleine terre, à l'air libre, ils y poussent bien, et certaines espèces y fleurissent même pendant l'été.

Quant à leur multiplication, on la fait à l'aide de bourgeons tout à fait herbacés, que l'on plante en terre de bruyère et que l'on met sous cloche dans la serre à boutures, où ils s'enracinent promptement. Si on prend des rameaux quelque peu durcis, ils s'enracinent très-difficilement ; s'ils sont ligneux, ils ne s'enracinent que rarement, et encore leur faut-il beaucoup de temps.

Un procédé dont le succès est à peu près certain, c'est de laisser sécher les pieds destinés à la multiplication, puis de les rabattre, les arroser, et les faire pousser en terre; le bois qui se développe dans ces conditions est très-propre au bouturage, et il s'enracine facilement.

On peut aussi multiplier les *Bouvardia* par tronçons de racines, qu'on plante en terre de bruyère dans des petits pots qu'on place sous cloche, dans la serre à multiplication.

En terminant, nous donnons une liste des espèces et variétés de *Bouvardia* avec l'indication de leurs principaux caractères, de manière à guider les amateurs de ces très-jolies plantes.

I. — Variétés fleurissant en été et au commencement de l'hiver[1].

Bouvardia angustifolia.
B. aurantiaca.
B. splendens.
B. Humboldtii corymbiflora.

II. — Variétés fleurissant à l'automne et une partie de l'hiver.

Bouvardia alba elegantissima.
B. Brillant.
B. Bride Maide.
B. Bridal Wreath.
B. Dazzler.
B. elegans.
B. jasminiflora.
B. — flavescens.
B. — robusta.
B. Leiantha.
B. Président Cleveland.

[1] Lorsque les plantes sont vigoureuses et placées en pleine terre dans de bonnes conditions, elles fleurissent presque continuellement, plus ou moins, toutefois; celles que nous indiquons sont les plus floribondes.

III. — Variétés à fleurs pleines[1].

B. Alfred Neuner.
B. Hogarthii flore pleno.
B. Président Garfield.
B. Sang Lorrain.
B. Triomphe de Nancy.
B. Victor Lemoine.

Tous ces Bouvardias se trouvent chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux, où on pourra se les procurer. A ceux qui aiment les coloris rouge éclatant, nous recommandons particulièrement le *Président Cleveland.*

E.-A. CARRIÈRE.

DE LA PRODUCTION DES BONS VINS DE TABLE

La région de l'Olivier, si éprouvée depuis l'invasion du phylloxéra, a été favorisée cette année. La récolte du Blé a été assez bonne, les fruits ont été abondants et beaux; nous avons cueilli une quantité tout à fait exceptionnelles d'Olives saines, et la vendange a dépassé les espérances les plus optimistes. Les propriétaires qui ont doublé leurs produits ne sont pas rares; plusieurs n'ont pu loger toute leur récolte, malgré des ventes considérables de Raisins frais. Enfin, grâce aux larges plantations de l'Hérault et du Gard, aux grands produits des Vignes soumises à la submersion, la production des vins d'abondance doit suffire à la consommation française, leurs bas prix rendant inutiles les petits vins que nous envoyait l'étranger.

Il n'est est pas de même des bons vins de table pour lesquels nous devons encore recourir à l'importation. Ce sont eux que, petits et moyens propriétaires, nous devons produire et améliorer par les soins donnés à la vinification, et par le choix de bons cépages.

Ce n'est pas avec les producteurs directs américains que nous pouvons les obtenir. Il faut, comme nos concurrents, les demander au *Vitis vinifera*, et il appartient à chacun de nous de rechercher les cépages qui, dans notre Midi, donnent le meilleur produit en quantité suffisante, pour que la culture en soit rémunératrice.

J'ai indiqué précédemment dans la *Revue*[2] les plants que j'avais adoptés pour la plantation des coteaux : *Boudalais, Ugni blanc, Étraire de l'Adhui*, le *Mourvèdre*, et quelques souches d'*Alicante-Bouschet* pour augmenter la couleur.

Pour nos plaines riches, profondes, un viticulteur de grand mérite, un maître en œnologie, M. Ferdinand Girard, de Gardanne, a adopté deux cépages qui réunissent les qualités recherchées, tels que la résistance au mildew, la vigueur, la bonne production et une parfaite adaptation aux racines américaines, le *Castet* bordelais, et le *Cot* ou *Malbec*.

Ce dernier ne craint pas l'oïdium ; il se défend facilement contre le mildew par les solutions cupriques. Le *Castet* brave le mildew et ne craint pas l'oïdium dont, au reste, on le garantit très bien par le soufre. Ces plants sont sains, vigoureux : ils ne craignent pas la taille épuisante, et ils font excellent ménage avec l'américain. Le *Castet*, seul, donne un bon vin de table et même un vin de coupage, tellement il est foncé. Réunis, ils ont produit ce bon vin de bourgeois que nous cherchions, plus et mieux que les plants du pays; ils se sont très bien accommodés du sol des plaines de notre département, même des terres caillouteuses. Ils produisent beaucoup et font un bon vin frais et parfumé; le *Cot* plus léger, le *Castet* plus foncé. Si l'on veut donner à ce vin une touche plus relevée, il faut y joindre le *Cabernet* qui est, pour M. Girard, le roi des cépages. Il produit suffisamment, greffé, et il donne un vin superbe et très-bouqueté. L'*Étraire de l'Adhui* peut remplacer le *Cabernet*, mais de loin.

Voilà donc deux plants à introduire dans nos cultures; s'ils suffisent à une bonne vinification, ce que les travaux de M. Girard nous permettront bientôt de savoir, il n'y aura pas à chercher autre chose pour faire un bon vin bourgeois.

Notre *Mourvèdre*, l'*Espar* du Languedoc, produit un bon vin très-coloré; il donne suffisamment, mais il vient assez mal sur sujet américain; on doit le réserver pour la plantation directe dans les terres non phylloxérées, et le traiter par les insecticides.

Le *Carignan* est vigoureux et produit abondamment un vin corsé et bon, mais ce vin est altérant ; le cépage est très-sensible au mildew, à l'oïdium, etc.

Les vins précoces du Midi, obtenus de l'*Alicante-Bouschet*, se vendent à de bons prix, en septembre, pour rafraîchir les vins

[1] Les fleurs de ces variétés sont relativement très-grandes, bien pleines, et simulent assez bien des renoncules en miniature.

[2] V. *Revue horticole*, 1887, p. 466.

de l'année précédente. Le *Portugais bleu*, qui a réussi on ne peut mieux dans nos terres de coteaux et de plaine, qui s'y est montré très-vigoureux et bien fertile, nous donnerait un excellent vin, vendable fin août, mais sa nuance bleuâtre ne convient pas au commerce. Nous cherchons, ainsi que M. V. Pulliat, le cépage de même époque que nous pourrions lui associer pour lui donner une couleur marchande. J'essaierai, à la prochaine vendange, le *Bellino*, excellent raisin noir de table, hâtif, ayant donné cette année 10 degrés au glucomètre, l'*Agostenga* ou *Vert de Madère*, raisin blanc très-sucré, bien sain et productif dans le Midi; la *Madeleine royale*, donnant en abondance de belles grappes qu'il faut cueillir un peu vertes pour éviter la pourriture à laquelle ce raisin est sujet; le *Malvoisie rose* et enfin le *Gamai précoce* de MM. Baltet frères, qui est à l'étude.

M. Pulliat doit essayer d'autres cépages à associer au *Portugais bleu*; il indiquera ainsi, avec la compétence et l'autorité les plus grandes, quelles sont les Vignes qu'il faut cultiver dans les régions où la maturité est difficile.

L'extension du vignoble français est une œuvre nationale à laquelle doivent concourir tous ceux qui aiment notre pays et qui possèdent une terre grande ou petite. Quelle production nous obtiendrions si l'on plantait, devant chaque habitation, quelques Vignes vigoureuses? Nous en voyons dans des cours et dans nos faubourgs, qui, sans autres soins que la taille de la treille, donnent chaque année de nombreuses grappes. En les plantant en Raisins à vins, et en choisissant les variétés à fruits un peu âpres, ou tenterait moins les passants et on produirait une excellente boisson dont nous sommes très-satisfaits, et qui est très-économique.

Nous pressons dans une petite cuve tous les Raisins qui ne peuvent aller au marché; nous y ajoutons de l'eau, en proportion de la force à donner à cette piquette, et nous obtenons, après trois jours de fermentation, une boisson saine, agréable au goût, dont on entretient la bonté en ajoutant, chaque semaine, de l'eau et de nouveaux Raisins.

On peut lui donner une qualité encore supérieure en réservant, pour cet usage, les grappes des plants nobles : *Pineaux, Cabernets, Syrrah*, etc. C'est le meilleur emploi que le collectionneur puisse faire de ces raisins d'élite, quand il en a peu de souches.

Voilà trois ans que cette riche piquette est la seule boisson de ma famille, de fin juillet à fin novembre, et j'engage les lecteurs de ce journal à l'essayer.

En cultivant quelques Vignes de maturités échelonnées, celui qui vit à la campagne aurait pendant 5 à 6 mois cette excellente boisson, bien supérieure, pour le goût, au vin de Raisin sec. On commencerait par le *Malingre* et on finirait par la *Clairette* qui se conserve cueillie jusqu'en janvier.

Un de mes gains, un fils de la *Madeleine angevine*, la *Madeleine Céline*, plus hâtif, plus doux et plus sain que le *Malingre*, serait excellent pour cet emploi. Je ne l'ai pas multiplié, parce que sa grappe serait trop petite pour le marché, mais je vais l'étudier au point de vue de la production du vin, et je ne le répandrai que s'il me paraît méritant. Nous, semeurs, avons besoin de beaucoup de prudence pour ne pas encombrer les catalogues de gains inférieurs aux variétés similaires.

Paul GIRAUD.

BAKERIA TILLANDSIOIDES

Un des amateurs les plus distingués qui s'occupent des Broméliacées dans notre pays, et qui, sans conteste, en a réuni la plus nombreuse collection (puisque le nombre de ses numéros distincts a dépassé 350), M. A. de la Devansaye, a eu la bonne fortune de voir fleurir, l'été dernier, dans ses serres du Fresne, une plante de cette famille appartenant à un genre nouveau

La plante avait été reçue par lui sans étiquette, comme venant du Brésil. Elle ressemblait plutôt à un *Tillandsia* (par exemple, le *T. tectorum*, Morr. (*T. argentea*, Koch) qu'à autre chose. On attendait patiemment sa floraison pour l'étiqueter.

Mais voilà qu'une inflorescence se développe, présentant une hampe grêle, pyramidale, couverte de rameaux simples, peu nombreux, se couvrant de petites fleurs violettes. Nous en fîmes faire une aquarelle pour la *Revue horticole*. Mais, quand il s'agit de la faire rentrer dans un genre connu de Broméliacées, l'embarras fut grand.

Tout compte fait, il s'agissait d'un genre nouveau, que je décris ci-dessous, et auquel



Bakeria tillandsioides.

je suis heureux de donner le nom de *Bakeria,* en l'honneur de M. J.-G. Baker, le savant botaniste de Kew, qui a tant décrit de Broméliacées nouvelles et connaît si bien cette famille [1]. C'est d'ailleurs avec satisfaction qu'il a accueilli la proposition de voir son nom attaché à un ordre de plantes qu'il affectionne particulièrement.

Le genre *Bakeria* se rangera entre les genres *Brocchinia* et *Cottendorfia.* Du premier de ces genres il se rapproche par son ovaire, et s'en éloigne par la forme de ses feuilles, tandis qu'il présente un périanthe analogue à celui des *Cottendorfia.* En voici, d'ailleurs, la description :

Périanthe inséré au-dessus de la moitié de l'ovaire. Sépales petits, ovales. Pétales oblongs-obtus, 4 fois plus longs que les sépales. Étamines égalant les pétales, insérées suivant une ligne simple et régulière; anthères ovales, dorsifixes, versatiles. Ovaire semi-infère, dressé, trigone et triloculaire; ovules nombreux, superposés; style et stigmates très-courts, non tordus. Capsule petite, sèche, claviforme-trigone, à 3 valves septicides à sommet libre.

Feuilles rosulantes, lépidotes-argentées, dilatées à la base, brusquement rétrécies-aiguës, tordues, décurves. Panicule terminale, lâche, dressée, haute de 40 à 50 centimètres, grêle, à rameaux lâches accompagnés chacun d'une bractée basilaire peu développée, oblongue-aiguë. Fleurs à pédicelles égalant le diamètre de la corolle, qui est de 8 millimètres, chacune accompagnée d'une bractée minuscule, disposées sans ordre autour des rameaux, plus abondantes au sommet; pétales étalés, violets striés. — Brésil? [2]

Tels sont les traits principaux qui caractérisent cette singulière plante, qui ne manque pas d'intérêt horticole par son joli feuillage argenté et à laquelle ses panicules légères de fleurs violettes prêteront une grâce de plus. On la cultivera en serre chaude ou bonne serre tempérée, où elle ne réclamera d'ailleurs aucun soin particulier.

Ed. ANDRÉ.

PLANTATION DES ARBRES FRUITIERS EN SOUS-SOL IMPERMÉABLE

Nous avons suivi avec intérêt, dans le *Journal d'Agriculture pratique*, une petite discussion, qui s'est élevé entre M. Nanot et M. Paul Hérissay, sur la plantation des arbres fruitiers en sous-sol imperméable. Comme c'est une question qui intéresse directement l'arboriculture fruitière, je crois devoir présenter, aux lecteurs de la *Revue horticole*, les principales pièces du débat; elles permettront de juger en connaissance de cause. Il n'y a peut-être pas, en effet, de question plus importante, dans la plantation des arbres, que celle qui a trait à la préparation du sol. Le plus souvent le succès est intimement lié à sa bonne ou mauvaise exécution.

Le *Journal d'Agriculture pratique,* dans son numéro du 25 octobre dernier, donnait, sous la signature de M. Nanot, quelques conseils sur la préparation du sol, etc., pour la plantation des arbres à fruits à cidre. Dans ces conseils, M. Nanot s'exprimait ainsi : « Si le sous-sol argileux est imperméable, il est très-utile de le défoncer avant la plantation, afin de le rendre perméable aux racines et à l'eau. Les trous de défoncement doivent avoir, s'ils sont circulaires, $1^{m}50$ de diamètre et 1 mètre à $1^{m}20$ de profondeur. »

Il faut croire que ces avis ne sont pas partagés par tout le monde, car M. Paul Hérissay, dans le numéro du 22 novembre du même journal, critique la profondeur du défoncement, ou mieux des trous, faits dans d'un semblable milieu. Ses critiques peuvent se résumer dans ces deux phrases : « Nous croyons que la profondeur est trop considérable, parce que l'expérience nous l'a démontré. Lorsque les racines, après

[1] Seemann avait jadis fondé un genre *Bakeria* (*Journ. bot.*, II, 241), de la famille des Araliacées, mais ce genre a été immergé, par les auteurs du *Genera Plantarum,* dans le genre *Plerandra* d'Asa Gray.

[2] BAKERIA, Ed. André, *Gen. nov.* — Perianthium supra medium ovarii insertum. Sepala minuta, ovata. Petala oblonga, obtusa, sepalis 4-plo longiora. Stamina petalis æquilonga, basi secus lineam continuam inserta; antheræ ovatæ, dorsifixæ, versatiles. Ovarium semi-inferum, elevato trigonum, triloculare; ovula permulta, superposita, stylum et stigmata brevissima, recta. Capsula parva, dura, elevato-trigona, septicide 3 valvis, apice libero.

Folia rosulata, argenteo-lepidota, basi dilatata, mox abrupte angustata acuta, contorto-decurva. Panicula terminalis, erecta, laxa, gracilis, 40-50 cent. longa, ramis paucis, bractea oblongo acuta basi munitis. Flores bene pedicellati, basi minute bracteati, secus ramos simplices spiciformes quaquaversi, præsertim apice ramorum conferti, 8 mill. diam. petalis violaceis striatis. — Brasilia?

Hoc genus, affine generibus *Brocchinia* et *Cottendorfia*, a primo foliorum forma excerptum, ovario tamen simili accedit, et Cottendorfiæ perianthio gaudet. Clar. J.-G. Bakero, Bromeliacearum egregio ordinatori, amicissime dicavi. E. A.

quelques années d'une riche végétation dans le sol remué, atteignent les parois de la fosse, *il leur faut forcément remonter* jusqu'à la couche superficielle, et dès lors l'arbre languit et végète mal. » M. Paul Hérissay conseille ensuite de ne pas dépasser, comme profondeur de trous, l'épaisseur de la couche perméable et de planter un peu en butte.

Enfin, le numéro du 23 décembre contient la réponse de M. Nanot aux critiques de M. Paul Hérissay. J'y relève le passage suivant : « Quand on plante dans des trous trop petits, dont les parois latérales ou inférieures sont imperméables, les racines s'allongent très-lentement et s'enroulent comme celles d'une fleur plantée dans un pot trop petit ; aussi *tous* les arboriculteurs sont-ils unanimes à dire que plus le sous-sol est imperméable, plus il faut l'ameublir sur une grande largeur et à une grande profondeur. »

Je réponds d'abord à M. Nanot que je ne connais aucun arboriculteur qui conseille d'attaquer le sous-sol imperméable dans le creusement des trous pour la plantation des arbres fruitiers ou autres. Je trouve, au contraire, dans l'excellent *Traité de la taille des arbres fruitiers*, de M. HARDY, ce passage qui concerne la plantation et qui me dispensera de longs commentaires : « Quand on fera des trous dans les terrains médiocres, ils ne devront pas avoir moins de 2 mètres de largeur sur tous sens, et de 80 centimètres à 1 mètre de profondeur, *si toutefois le sous-sol le permet par sa perméabilité.* »

M. Nanot continue : « Si on se contente de creuser de petites excavations, les parois latérales et le fond imperméable retiennent, au contact des racines, un excès d'humidité qui engendre la décomposition des tissus ; et les vents renversent les arbres, dont les organes souterrains pénètrent peu en terre.

« Un fait en faveur de notre opinion est celui qui s'est passé, à la date de quelques années, sur les promenades du Ring, à Vienne (Autriche) ; tous les Ailantes sont morts *à cause de la pourriture de leurs racines et de la partie inférieure de leurs troncs.* Cette décomposition, d'après les observations d'un célèbre arboriculteur, était due à un excès d'eau, retenue au voisinage des racines par les parois imperméables des trous étroits et peu profonds. »

Mais il me semble que c'est justement pour éviter la décomposition des racines que l'on ne doit pas aller plus avant que la profondeur du sol lui-même. Le renversement des arbres par le vent est une chose absolument secondaire. Les racines ont un pouvoir de pénétration bien plus grand qu'on ne le pense ; là où elles se développeront d'elles-mêmes, dans le sous-sol imperméable (ce qui n'est pas la même chose que de les y placer), elles s'y fixeront de manière à résister aux vents les plus violents. Puis je ne vois pas du tout que les Ailantes du Ring, à Vienne, soient en faveur de l'opinion de M. Nanot. Croit-on, par exemple, que dans les automnes et les hivers, comme ils se présentent le plus habituellement sous nos climats, les eaux des pluies et des neiges ne sont pas suffisantes pour emplir un trou de 1m50 de diamètre sur une profondeur de 1m20 ? Qu'est-ce que cela peut bien faire : 20 ou 30 centimètres en plus ou en moins ? Ces eaux, une fois réunies au-dessous de l'arbre, par où veut-on qu'elles s'écoulent, puisque le sous-sol est imperméable ? Dans tous les cas, les racines seront perpétuellement en contact d'une couche d'eau stagnante qui ne peut que désorganiser leurs tissus, déjà meurtris par l'arrachage. Enfin, nous lisons dans le dernier paragraphe :

« D'après nos expériences, pour planter des Pommiers dans un sol peu profond, reposant sur un sous-sol imperméable, où l'eau peut s'accumuler en excès, il ne faut pas, comme le recommande notre honorable contradicteur, se contenter d'ameublir la couche superficielle et planter un peu sur butte ; il faut, au contraire, défoncer très-profondément, et placer, comme nous l'avons recommandé, *une couche de pierrailles au fond du trou, afin d'établir une sorte de drainage !* »

Décidément, je suis à me demander ce que peut bien faire une couche de pierrailles dans un trou dont le fond est absolument étanche. C'est tout comme si l'on voulait faire écouler l'eau d'une citerne cimentée par l'apport au fond d'une couche de cailloux. Puis, comme M. Paul Hérissay, pour soutenir sa thèse, avait objecté que les racines seraient obligées de remonter jusqu'à la couche superficielle, M. Nanot lui répond que « les racines qui s'enfonceront à 1m20 ne remonteront pas. » Pour ma part, je le crois sans peine, mais je croyais aussi que le propre de toutes les racines était de se diriger en sens contraire de la tige.

Un des plus éminents naturalistes, Charles Darwin, a comparé les racines à un

animal fouisseur, qui se dirige en tous sens pour chercher sa nourriture, mais il n'a pas dit, que je sache, que les racines, après avoir pénétré une certaine couche de terre, pourraient la remonter en sens opposé. Sans beaucoup d'imagination, tout le monde peut se représenter l'aspect que prendrait le système radiculaire des Pommiers, développé de cette façon.

Je sais bien qu'il y a des exceptions, mais elles sont si peu nombreuses qu'elles ne peuvent infirmer la règle générale du *Géotropisme positif* qui est inné chez elles, surtout dans les racines principales.

J'avais toujours pensé que les expériences auxquelles s'était livré Knight, pour mettre en évidence la cause de la direction des racines, étaient mieux connues. Dans tous les cas, l'originalité du système (*sa Roue*) est faite pour frapper les esprits.

Pour en revenir à la question qui nous occupe, à savoir s'il convient d'attaquer un sous-sol imperméable, dans le creusement des trous pour la plantation des arbres, je puis affirmer que j'ai vu des vergers plantés comme M. Nanot l'indique, et que les Pommiers et les Poiriers qui les constituaient n'ont eu qu'une vie bien limitée. Il sera donc prudent de ne pas dépasser l'épaisseur du sol et de suivre les conseils de M. Paul Hérissay, non pas que les racines seraient obligées de remonter, mais bien par le seul fait de l'imperméabilité du sous-sol.

Le défoncement de ce dernier ne peut donner de bons résultats que dans le cas d'un apport de bonne terre à sa place et exécuté sur toute la surface du champ. Je n'ai pas besoin de dire qu'un pareil travail est très-coûteux et qu'il nécessite une mise de fonds dont on ne peut pas toujours faire l'avance aux arbres. Lorsque cette dépense ne pourra pas être faite, pour une cause ou pour une autre, et que l'épaisseur du *sol* laissera à désirer, on plantera, comme le dit M. Paul Hérissay, un peu sur butte par un apport de bonne terre. Après la plantation, la terre une fois rassise, chaque arbre sera maintenu par un bon tuteur, qui aura le double avantage de lui donner une bonne direction, en même temps que de la fixité contre les vents. Quand les racines arriveront au contact du sous-sol imperméable, si elles ne peuvent le pénétrer, elles ramperont horizontalement sur sa surface, mais il y en aura toujours quelques-unes qui trouveront moyen de s'y développer.

J. Foussat,
Professeur d'horticulture
à l'École Mathieu de Dombasle.

ALYSSUM ARGENTEUM

Plante vivace, sous-frutescente quand elle est garantie des grands froids. Tiges nombreuses, droites, dressées, partant d'une souche cespiteuse, petites, dures, émettant dans toute leur longueur des rosettes de petites feuilles à l'aisselle d'une plus grande, très-ramifiées près du sommet. Feuilles largement linéaires, entières, sessiles, atténuées à la base, rétrécies au sommet, d'un vert légèrement cendré. Ramilles florales rapprochées, axillaires, petites, raides, feuillées, formant par leur réunion une sorte de corymbe ou d'ombelle qui atteint de 15 à 18 centimètres de diamètre, se décomposant en une quantité considérable d'ombelles, secondaires, tertiaires, etc. Fleurs très-petites, excessivement nombreuses, d'un très-beau jaune, finement et agréablement odorantes.

Cette espèce, l'*Alyssum argenteum*, Witm., aime les terrains légers et chauds et s'accommode très-bien des rocailles. Placé dans des anfractuosités de rochers, il s'y développe parfaitement et y fleurit abondamment en juin et juillet. On le multiplie par graines et par éclats ou divisions des pieds, que l'on plante en terre de bruyère additionnée de terre franche et d'un peu de terreau.

Lebas.

POIRE DOCTEUR RHÉDER

Arbre de vigueur moyenne ou faible, très-productif. Scions très-petits, dressés, à écorce brun roux olivâtre, rarement lenticellée. Feuilles relativement grandes, à limbe légèrement enroulé, à bords entiers ou à peine courtement denticulés. Pétiole ténu, jaunâtre pâle, arqué. Fruits d'environ 5 à 6 centimètres de hauteur sur 5 de diamètre, naissant par trochets dans le genre de la *Bergamote Espéren,* mais beaucoup plus petits, ventrus et comme tronqués-arrondis aux deux bouts (forme de tonneau),

portés sur un pédoncule d'environ 5 centimètres, arqué, jaune bronzé, implanté dans une petite cavité régulière placée au centre, plus rarement un peu sur le côté du fruit. Ombilic petit, placé à fleur du fruit, bien ouvert, à divisions courtes élargies à la base, acuminées en une pointe aiguë. Peau lisse ou à peine légèrement marquée de stries grises, à fond jaune pâle, très-rarement légèrement striée rose, passant au jaune pâle cireux à la maturité. Chair fine, beurrée, fondante, très-sucrée, d'une saveur agréable, un peu granulée. Pépins roux foncé, luisants, relativement longs, acuminés en une pointe aiguë. Maturité : octobre-novembre.

La Poire *Docteur Rhéder* n'est pas des plus recommandables, car sa qualité n'est pas de premier ordre, et son fruit, qui est petit, mûrit à une époque où les bons et beaux fruits abondent. Son principal mérite est d'être très-productive.

E.-A. CARRIÈRE.

LE JARDIN DES PLANTES, DE PARIS, EN 1636 [1]

Comment doit-on se représenter, d'une part, le Jardin-des-Plantes dix années après sa création, qui date de 1636, de l'autre, les végétaux qui y étaient cultivés? Nous avons pensé qu'on pourrait s'en faire une idée d'après ce que nous en a laissé celui qui, disait Fontenelle, « en fut *proprement le fondateur,* qui passa dix ans à disposer les lieux, à en faire les bâtiments et à y rassembler des plantes au nombre de plus de deux mille, » c'est-à-dire d'après la *Description du Jardin royal des plantes médicinales, estably par le roy Louis le Juste à Paris,* et le *Catalogue des plantes qui y sont de présent cultivées,* publiés en 1636 par Guy de la Brosse, premier Intendant de ce jardin.

Quelques extraits de cette description, reproduits avec le style même de l'auteur, suffiront à nous faire brièvement connaître la manière dont le jardin était disposé à cette époque. Mais le Catalogue, rédigé dans le langage des Pères de la botanique et en particulier de L'Obel, ne pouvait être compris actuellement qu'après avoir été traduit dans la Nomenclature linnéenne à l'aide de la synonymie de G. Bauhin. C'est d'après cette traduction, assez difficultueuse par elle-même, que nous avons pu reconstituer la liste presque complète des plantes qui faisaient alors l'objet des cultures dont Guy de la Brosse était fier à juste titre.

Et, en effet, l'auteur, dans sa description, commence par faire ressortir l'importance du Jardin des plantes officinales ; il expose ensuite que ce Jardin, ayant trois docteurs pour y enseigner les vertus des plantes, une officine pour les préparations, un sous-démonstrateur des plantes et autres officiers, devait être considéré comme une très-nécessaire et utile École de la matière médicinale.

Il dit « qu'il est vray qu'il y a plus de soixante ans que le sieur Robin, herboriste du Roy, très-curieux en la culture des plantes, dont plusieurs Autheurs font honorable mention, a cultivé un petit Jardin [2] qui n'a jamais excédé 300 toises [3] de terre, et pour lequel, et pour sa pension, il n'avait que 400 livres par an ; aussi est-il vray que s'il n'eust eu autre revenu pour se maintenir, et sa loüable curiosité au fait des plantes, qu'il n'eust pas eu de quoy cultiver des choux... Que depuis luy, son fils, le sieur Vespasien Robin succédant à son héritage, à sa capacité et à sa charge, ne faisait estat de ce petit appointement que pour payer les ports de lettres de ses correspondances et les voitures des plantes nouvelles qui luy estaient envoyées... qu'aussi le Roy, reconnaissant son mérite, luy a donné la charge de sous-démonstrateur des plantes en son royal Jardin, avec très-honneste appointement, où il s'applique maintenant avec honneur, mettant en évidence les grâces que Dieu luy a faictes en la connaissance et culture des végétaux... »

Mais, ajoute-t-il plus loin, on ne peut en rien comparer ce petit Jardin au nouveau, auprès duquel ceux-mêmes de Montpellier, de Leyde, de Padoue, ne paraissent être que des jardinets, le Jardin de Montpellier ne contenant que six arpents au plus, et celui de Paris dix-huit.

« Ce Jardin royal [4] (fig. 25), poursuit Guy

[1] Extrait du *Journal de Botanique.*

[2] Le Jardin royal du Louvre, fondé vers 1590 par Henri IV.

[3] 585 mètres.

[4] Ainsi qu'il est facile de s'en rendre compte, la disposition générale de cette partie du Jardin-des-Plantes a relativement peu changé. La vue est prise d'un endroit adossé à la Seine, sur la place Wal-

de la Brosse, est situé au fauxbourg Saint-Victor lez Paris, en la grande ruë que l'on nomme Coypeaux... La rivière de Seine l'avoisine de deux cents pas et son mur est baigné de la petite rivière des Gobelins [1]... Sa superficie est de 16,200 toises [2]... Il a son entrée au couchant et son logement sur la rue... Dans une première cour, l'on rencontre deux portes cochères : par la première, l'on entre au Jardin suivant une

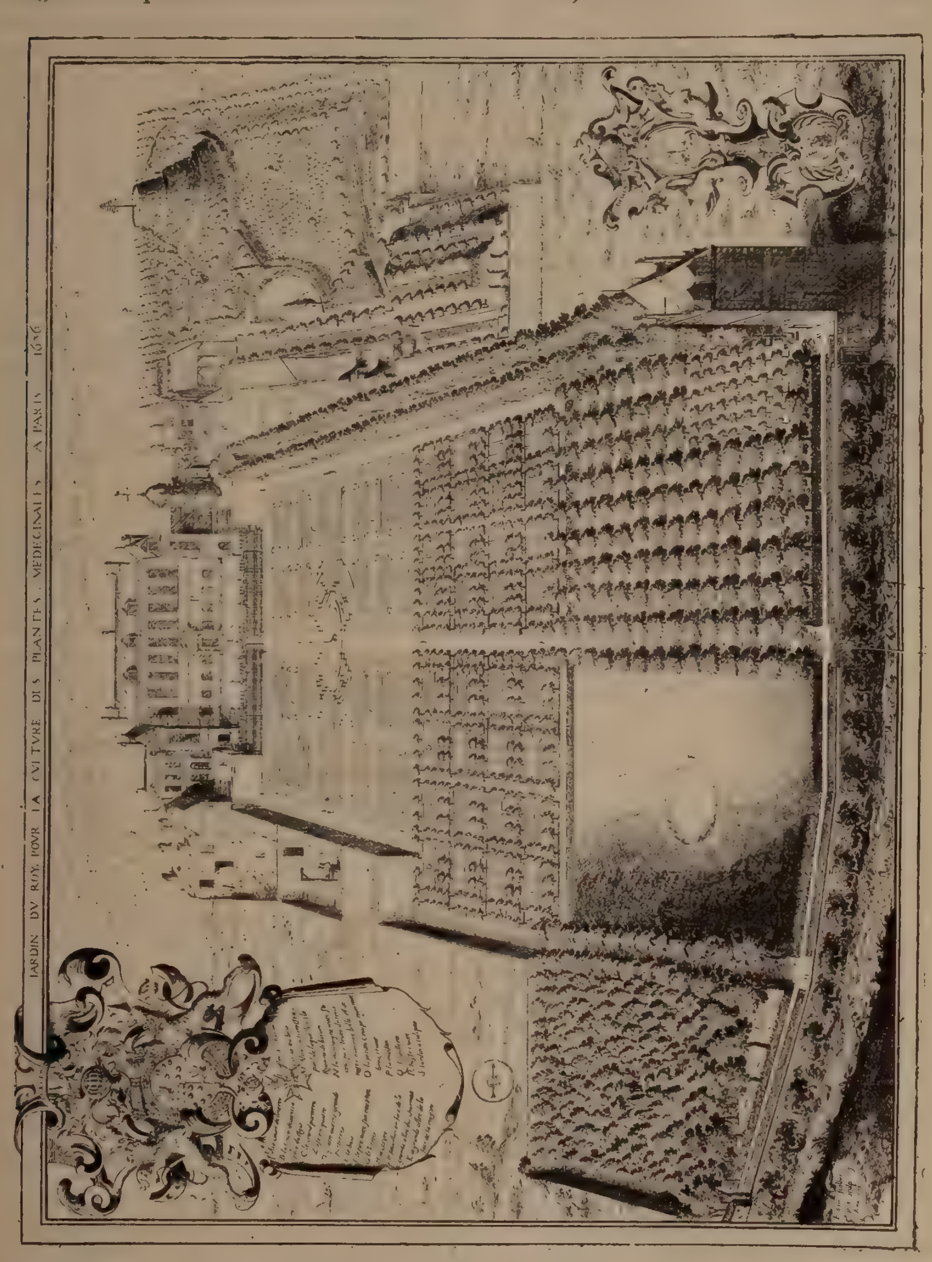


Fig. 25. — Le Jardin des Plantes, de Paris, en 1636.

allée plantée de Charmes et de Tilleux de 160 toises de long sur 5 de large [3]; par l'autre, l'on entre en la seconde court devant la face du logis... Le logement a de-

hubert, près du pont d'Austerlitz. Le grand bâtiment central se trouve exactement à la même place que celui, plus allongé, qui vient d'être reconstruit. Le monticule de droite (labyrinthe) existe toujours. A gauche, où l'on voit sur le dessin la basse-cour et le jardin des Tulipes, au milieu duquel est un puits, s'élèvent les bâtiments où se trouvent la bibliothèque, les collections de botanique, de minéralogie, etc. C'est en bordure de cette partie que se trouve la rue de Buffon, qui s'étend jusqu'à la Seine, en traversant l'emplacement où se trouvait *le Bois* qui fait encoche sur le dessin qui accompagne cet article. (*Rédaction.*)

[1] La Bièvre.

[2] 31,574 mètres.

[3] 312 mètres sur 9^{m} 75.

vant sa face un parterre divisé en quatre parties, au milieu duquel est une fontaine, les deux premières plantées de toutes sortes d'arbrisseaux toujours verts et de plantes vivaces, tant à fleurs plaisantes qu'autres, et les deux autres de plusieurs sortes d'arbrisseaux se dépouillant de feuilles l'hyver, et de toutes sortes de plantes vivaces, demi-vivaces et annuelles que l'on a pu recouvrer. Les plantes sont tellement disposées en leurs quarreaux, et les parterres de telle symétrie, qu'elles y sont ordonnées en leurs espèces selon leurs genres, de sorte que quiconque connait une espèce peut assurément dire que le genre connu est là-dedans [1].

« Ce parterre est environné d'une haye plantée de toutes sortes d'arbres et arbrisseaux domestiques, et des estrangers qui se peuvent naturellement et sans art cultiver en nostre climat, dont le nombre excède 250... Sur deux autres parterres, de chacun 1,000 toises [2], sont cultivées en grande quantité les plantes usuelles et plusieurs autres en assez bon nombre pour les expériences... Toutes les allées qui croisent les parterres où sont cultivées toutes les plantes potagères sont plantées en justes distances de toutes sortes d'arbres fruictiers, et bordées de Lavandes, d'Aspics, de Rosmarins, de Sauges, de Ruës, d'Auronnes masles et femelles, de Saviniers et autres.

« Un peu plus loin, se trouve un pré de 1,414 toises [3], fait en sorte qu'il ressemble à un grand plat, où il y a un peu d'eau, car en ayant à son milieu un peu de vive, fouillée exprès pour les plantes aquatiques, il retire en quelque manière à cette figure : c'est là que sont mises toutes les plantes qui chérissent un pareil solage. Ce pré est voisin et contigu d'un bois de 1,125 toises [4] : dedans luy sont plantées et cultivées les plantes ombrageuses et bocagères... De l'autre costé de l'allée en parallèle du pré et du bois est un verger planté de toutes sortes d'arbres fruictiers, ayant en l'un de ses angles une gentille cerisée, et contient ce verger 1,450 toises [5] de superficie.

[1] Le mot *espèce* doit être pris ici dans un sens très-large : il faut l'entendre à la fois comme type spécifique et ses variétés. Guy de la Brosse, dans son Catalogue, ne les distingue pas, en effet, et les place sur le même rang; il dit aussi bien, par exemple : *Lapathi varia genera, Pyrorum variæ species*, que *Cichorium sativum variæ species*.

[2] 1,950 mètres.

[3] 2,756 mètres.

[4] 2,193 mètres.

[5] 2,826 mètres.

« Au costé de la grande allée de l'entrée est un escalier où peut aisément monter un cheval qui vous porte sur la montagne, laquelle est divisée en deux croupes. La première et plus haute, sur laquelle est un petit monticule en ligne spirale de trois toises de haut, regardant par-dessus Paris, et ayant pour objet toutes les campagnes des environs à plus de six ou sept lieuës loing, est plantée de Vignes de plusieurs rares espèces [6], et environnée de doubles allées et petits vallons plantés d'arbres fruictiers et Cyprès, et toutes bordées de Rosiers. Au bas de cette grande montagne est entaillé un parterre en demy-lune, exposé au midy, où sont plantés les Orangez, Citronniers, Myrtes, Acacia d'Égypte, Palmes, Cannes de sucre et autres plantes qui veulent du chaud. Ce petit parterre se couvre en hyver d'une charpente faicte exprez pour garantir les plantes mises en plaine terre des injures des hyvers [7].

« L'autre croupe est bordée d'une terrasse : du costé qui regarde le Septentrion, elle est plantée d'arbres et d'arbrisseaux toujours verds, comme Pins, Sapins, Ifs, Houx, Chesnes verds, Lièges, Genevriers, Phyllirea, Pyracantha et autres ; de l'autre, qui reçoit le midy, sont toutes les plantes et arbrisseaux que nourrissent les païs chauds, comme Sabines baccifères, Lentisques, Térébinthes, Cytisus, Cistus Ledon, Stechas, Labdanes, Lavandes, Rosmarins, Sauges, Thym, Thymbra et autres. »

. . . .

Telle était, en résumé, la disposition générale du Jardin. Le Catalogue, qui fait suite à la Description qu'en donne Guy de la Brosse, comprend, sauf quelques répétitions, plus de deux mille noms d'espèces ou variétés de plantes, dont les phrases nominatives sont classées par lettres alphabétiques. Ce qui frappe d'abord dans ce Catalogue, c'est le grand nombre de variétés

[6] D'après le Catalogue : *Vitis vinifera variæ species; Vitis vinifera foliis laciniatis fructu albo præcox; Vitis corintiaca fructu rubro et albo.*

[7] On sait que la première serre chaude n'a été construite, à la demande de Séb. Vaillant, qu'en 1714. Mais Tournefort, dans son *Histoire des plantes des environs de Paris* (1698), p. 195, fait connaître le procédé antérieurement employé. « On n'a rien trouvé de plus propre, dit-il, que le son de la farine du Blé sarrazin pour tenir bien sèches les serres dans lesquelles on conserve les plantes pendant l'hyver. Il faut faire boiser ces serres, en sorte qu'il reste un vuide de la largeur de 2-3 pouces entre les planches et les murailles, et remplir soigneusement cet espace avec du son de Blé sarrazin. »

horticoles des plantes à bulbe ou à rhizome qui y figurent. Ainsi on ne compte pas moins de 112 variétés de Narcisses, appartenant aux *Narcissus Tazetta* [1], *poeticus, trilobus, Pseudo-Narcissus, Junquillus, Bulbocodium,* etc.; de 66 variétés de Jacinthes, réparties entre *Hyacinthus non-scriptus, amethystinus, orientalis, Polyanthes tuberosa, Muscari comosum,* Mill. et *racemosum,* DC., *Scilla amœna, unifolia, bifolia, italica, Lilio-Hyacinthus, autumnalis, peruviana,* etc.; de 16 variétés des *Tulipa sylvestris* et *Gesneriana;* de 16 variétés des *Allium Victoriale, sativum, ursinum, subhirsutum, Moly, Scorodoprasum, triquetrum,* etc.; de 32 variétés des *Lilium candidum, bulbiferum, pomponium, chalcedonicum, superbum, Martagon,* etc.; de 5 variétés des *Hemerocallis flava* et *fulva;* de 19 variétés des *Fritillaria imperialis, Meleagris, pyrenaica* et *persica;* de 20 variétés de *Crocus sativus;* de 8 variétés de *Gladiolus;* de 12 variétés de *Colchicum;* de 3 variétés d'*Asphodelus ramosus* et *luteus;* de 10 variétés des *Ornithogalum pyrenaicum, umbellatum, arabicum, nutans, minimum,* etc.; de 51 variétés des *Iris tuberosa, Pseudo-Acorus, biflora, susiana, fœtidissima, germanica, Xiphium, Sisyrinchium,* etc.; puis de 16 variétés de *Cyclamen europæum;* de 64 variétés des *Anemone Hepatica, Pulsatilla, vernalis, hortensis, palmata, trifolia, sylvestris, apennina, coronaria;* de diverses variétés de *Primula Auricula* et de 12 variétés des *Arum maculatum, tenuifolium, triphyllum, Dracunculus, Arisarum* et *Colocasia.* Il faut y joindre 36 variétés des *Ranunculus asiaticus, creticus, illyricus, gramineus, polyanthemos, bulbosus, acer,* etc.; 9 variétés de *Pæonia officinalis* et 26 variétés des *Rosa alba, pimpinellifolia, centifolia, cinnamomæa, canina, alpina,* etc. C'est la partie plus spécialement horticole du Catalogue qui comprend, en outre, à ce point de vue, diverses variétés de *Canna indica* ou Balisier, la Citronnelle, le *Santolina Chamæcyparissus,* les *Helianthus annuus et multiflorus,* le petit Œillet d'Inde, diverses variétés de la Grande et de la Petite Pervenche, la Camomille, le Laurier rose et sa variété blanche, la Polémoine, l'*Ipomæa Quamoclit,* l'*Acanthus mollis* ou Branc-Ursine, les *Jasminum officinale* et *grandiflorum,* le Basilic, le Chèvrefeuille, le Jasmin de Virginie, le *Rhododendron ferrugineum,* la Balsamine, les *Geranium macrorhizum* et *tuberosum,* les *Rhus Cotinus* et *typhina,* l'Oranger et sa var. *sinensis,* le Limonier, le Grenadier, diverses variétés d'Œillet *(flore pleno et flore simplici),* le *Clematis Viticella,* la Julienne, la Monnoyère, la Croix de Jérusalem, l'*Agrostemma coronaria,* le *Nigella damascena,* le *Passiflora incarnata,* le Câprier, diverses variétés d'Ancolies (*Aquilegia vulgaris* et *canadensis*), les *Amarantus caudatus* et *tricolor,* le Genêt d'Espagne, l'Arbre de Judée et le Sainfoin d'Espagne.

Quant aux arbres fruitiers, Guy de la Brosse signale : l'Amandier à fruits doux et amers, diverses variétés de Cerisiers, le Coignassier, l'Abricotier, le Néflier, diverses variétés de Pêchers et de Pommiers, le Sorbier, le *Cratægus torminalis* et diverses variétés de Pommiers. Les *Ribes rubrum,* avec sa var. *album, R. nigrum, R. alpinum* et *R. Uva-crispa,* ainsi que le Framboisier à fruits blancs et rouges et un Framboisier américain, s'y trouvent également.

Parmi les plantes potagères, Guy de la Brosse indique : l'Ail ordinaire, l'Échalotte et la Rocambole, l'Asperge [2], l'Oseille, la Betterave, l'Arroche ou Bonne-Dame, la Pimprenelle, le Thym, la petite Capucine, diverses variétés de Fraisiers, le Cresson alénois, le Cresson de fontaine, plusieurs variétés de Choux, la Roquette, diverses variétés de Radis, la Moutarde, la Raiponce, plusieurs variétés de Concombres, la Tomate, la Lentille, le Haricot, diverses variétés de Pois et de Fèves, le Persil, le Céleri, deux variétés de Carottes, le Panais, le Cerfeuil, le Chervis, l'Angélique, l'Estragon, le Salsifis, diverses variétés de Laitues et de Chicorées, l'Endive, quelques variétés d'Artichauts, et le Topinambour.

Le pré humide, assez vaste, réservé aux plantes aquatiques, devait présenter, d'après le catalogue, en dehors de quelques-unes des espèces citées plus haut, plus de cent espèces de plantes vivaces, encore cultivées de nos jours pour la plupart. Quelques Orchidées et Fougères indigènes, des plantes maritimes, etc.

Quant aux Conifères, on ne trouve signalés dans le catalogue que *Taxus baccata,*

[1] Les noms spécifiques sans noms d'auteurs sont des noms linnéens.

[2] Le Catalogue mentionne l'*Asparagus officinalis* et sa var. *maritimus.*

Cupressus sempervirens, Thuya occidentalis, Juniperus Sabina et *communis, Pinus Picea* et *sylvestris.*

Enfin, comme plantes intéressantes à divers titres, la plupart étrangères, et d'un entretien assez difficile, parmi lesquelles quelques-unes étaient même d'introduction récente, nous trouvons dans le catalogue : *Saccharum officinarum, Phœnix dactylifera, Chamærops humilis, Yucca gloriosa, Agave americana, Achillea cretica, nobilis* et *tomentosa, Ageratum, Asclepias syriaca, Nicotiana Tabacum* et *rustica, Vitex Agnus-Castus, Diospyros Lotus, Corchorus olitorius, Gossypium herbaceum, Guayacum officinale, Melia Azedarach, Æsculus Hippocastanum, Staphylea pinnata, Ficus carica, Cactus Opuntia* et *curassavicus, Liquidambar styraciflua, Prunus Laurocerasus, Ebenus cretica, Glycine Apios, Abrus, Tamarindus indica, Mimosa nilotica.*

Si l'on ajoute à ces diverses listes celle des plantes parisiennes, et un assez bon nombre de végétaux désignés pour les usages pharmaceutiques et provenant de divers pays, en particulier des jardins botaniques de l'Italie ou de celui de Montpellier, on se représentera assez bien l'ensemble des premières cultures du Jardin des Plantes médicinales. Mais l'étude du catalogue de Guy de la Brosse offre un autre intérêt, c'est de permettre d'y constater certaines omissions assez instructives par elles-mêmes. Ainsi, c'est d'abord le *Faux-Acacia,* dont le premier arbre, planté dans le Jardin par Vespasien Robin en 1635, par conséquent trop jeune encore pour figurer dans le catalogue de 1636, a néanmoins survécu, et, témoin vivant de deux siècles et demi, semble défier encore l'action meurtrière du temps.

C'est ensuite le *Lilas,* que G. Bauhin venait seulement, quelques ans auparavant, de faire connaître. C'est enfin la *Pomme de terre,* qui, cependant, depuis près d'un demi-siècle, avait déjà été introduite en Angleterre et dans les Pays-Bas.

Le *Faux-Acacia* figure dans le *Schola botanica* sous le nom d'*Acacia americana Robini,* Cornuti. Vaillant, dans le *Botanicon,* dit « qu'il cite le *Pseudo-Acacia vulgaris,* Inst., parce qu'il l'a trouvé en campagne. Il faut donc nommer cet arbre, ajoute-t-il, afin que les écoliers qui le trouvent le puissent connaître. » Fabregou rappelle que les premiers pieds de l'Acacia d'Amérique ont été élevés par Vespasien Robin, qui en reçut le premier la semence : il le signale au Jardin du Roy, rue Saint-Martin, autour de Vaugirard, à Saint-Cloud, et presque dans tous les environs de Paris.

Le *Lilas* et sa variété blanche et le *Lilas de Perse* figurent dans le *Schola botanica.* Vaillant les a également inscrits dans son *Botanicon* et dit que les remises ou taillis de la plaine de Grenelle en sont remplies. D'après Fabregou, on cultivait le Lilas dans les jardins à cause de la beauté de sa fleur, et tous les jardins et bosquets des environs de Paris le possédaient.

Quant à la *Pomme de terre,* on la trouve citée dans *Schola botanica* sous les noms de *Solanum tuberosum esculentum,* G. Bauhin, et *Papas americanum,* J. Bauhin (Truffe rouge). Elle est simplement signalée comme une plante d'usage dans le *Botanicon* de Vaillant. Mais Fabregon parle des tubercules de la Pomme de terre, « qui sont, dit-il, gros comme des Poires, de figures inégales, charnus, rougeâtres en dehors, blancs en dedans, d'un goût doux et agréable, approchant, quand ils sont cuits, de celui de l'Artichaut. On les accommode, ajoute-t-il, de diverses manières pour les manger : il y a des provinces où on relève leur goût par quelque gousse d'Ail.

Pour en revenir au Jardin des Plantes, on pourrait encore se demander dans quel ordre les végétaux que l'on y cultivait s'y trouvaient installés. Or, la description que donne Guy de la Brosse nous apprend que les plantes n'y étaient pas classées, mais réunies par catégories utilitaires ou par stations naturelles, aquatiques ou bocagères, ce qui, du moins, devrait en faciliter la culture. Il est probable que cette disposition générale du Jardin a dû être conservée par les successeurs de Guy de la Brosse, qui ont été, comme intendants, les archiâtres Cousinot, Vautier et Vallot, puis Colbert, Louvois, de Villacerf, et enfin Fagon. Ce dernier s'adjoignit, en 1683, Tournefort comme professeur de botanique. Or, depuis un demi-siècle, le nombre des plantes de toutes sortes cultivées dans le Jardin s'était grandement accrû, puisqu'on l'évaluait alors à près de quatre mille. Aussi, pour l'esprit de classification de Tournefort, que de sujets d'étude, que de comparaisons à établir, que de rapprochements à effectuer ! C'est sur le terrain même, du reste, qu'il parvint à jeter les premières bases de son système ; car nous trouvons dans le *Schola botanica* un arrangement nouveau du Jardin, où se

retrouvent assez bien réparties, dans les 22 classes de son système, publié seulement en 1694 dans les *Éléments de botanique,* toutes les plantes qui y étaient alors cultivées. La distribution de ces plantes dans le Jardin, rappelant ainsi la classification de Tournefort, ne paraît avoir été, à son tour, abandonnée qu'en 1773, lorsque Laurent de Jussieu fit replanter l'école de botanique d'après la méthode naturelle, qu'il ne fit d'ailleurs connaître définivement qu'en 1789, après s'être également servi, dans les plates-bandes mêmes, de la comparaison des végétaux vivants, pour en étudier plus nettement les rapports et les affinités. On sait que cet ordre de choses ne fut modifié qu'en 1824 par Desfontaines et en 1850 par Ad. Brongniart. Quoi qu'il en soit, ce n'est pas une des moindres gloires du Jardin-des-Plantes d'avoir ainsi périodiquement permis de découvrir, par des cultures appropriées, et pour ainsi dire à l'aide des végétaux eux-mêmes, systématiquement groupés, les principes rationnels de leur classification.

Ernest Roze.

CALCEOLARIA SUFFRUTICOSA

Cette espèce, qui, par son port et sa végétation, rappelle le *Calceolaria rugosa,* est issue du *C. Triomphe de Versailles,* qui, lui-même, provient du type *C. rugosa.* Comme mérite général, il va de pair avec ses ascendants, dont, au reste, il a les caractères généraux. En voici la description :

Plante sous-frutescente, robuste, vigoureuse, dressée, atteignant 80 centimètres et plus de hauteur. Tige sous-frutescente, ligneuse à la base, émettant dans toute sa longueur de nombreuses rosettes de bourgeons courts, très-feuillus. Feuilles d'un vert sombre, rugueuses, finement bullées ou gaufrées. Pédoncules floraux dressés très-raides bien que grêles, d'un vert-roux ou rouillé, très-glabres, se relevant assez haut au-dessus des feuilles, présentant parfois des ramifications. Fleurs très-nombreuses, portées sur des pédicelles axillaires, terminés par des inflorescences capitées ou ou subombelloïdes, et qui, par leur réunion, constituent des agglomérations sphériques atteignant 10, 12 centimètres et même plus de diamètre. Fleurs d'un très-beau jaune clair brillant, à grand effet, presque irrégulièrement sphériques par le contournement de la corolle.

Le *C. suffruticosa* est une plante d'ornement de premier ordre. Mis en pleine terre dès les premiers beaux jours, il ne cesse de fleurir qu'à l'arrivée des froids, surtout si l'on a soin d'enlever les parties florales au fur et à mesure que les fleurs sont passées. Il est donc très-propre à orner les plates-bandes, où, à cause de ses dimensions, il devra occuper la ligne du milieu, ou, s'il s'agit de massifs, le centre de ceux-ci.

La culture et la multiplication sont les mêmes que celles qu'on applique aux autres sortes de ce groupe, c'est-à-dire aux plantes analogues de serre froide. La terre de bruyère additionnée de terre franche siliceuse et de terreau conviennent aux plantes lorsqu'elles sont jeunes ; plus tard, on peut supprimer la terre de bruyère puisqu'alors, en général, on livre les plantes à la pleine terre. On peut aussi multiplier par graines ; c'est même le seul moyen d'obtenir des variétés. Les graines se sèment, de juin à août, en terrines remplies de terre de bruyère, grossièrement concassée, audessous de laquelle on met un bon drainage. La terre concassée devra être recouverte d'une couche de terre de bruyère pure, mais finement tamisée, que l'on tasse de manière à avoir une surface très-unie, *sur* laquelle on sème, puis on arrose très-légèrement, de manière à faire adhérer les graines au sol. Comme les graines sont d'une extrême ténuité, on les mélangera avec du sable fin ou de la terre de bruyère passée au tamis fin. Enfin, pour empêcher le déplacement des graines par l'eau des arrosages, on répand sur le tout une sorte de paillis composé de mousse hachée excessivement menue et qui a encore comme résultat cet autre avantage : d'entretenir une légère humidité qui favorise la germination des graines.

Quant aux soins et au traitement qu'il convient de donner aux jeunes plants, ils ne diffèrent en rien de ceux qu'on accorde aux autres espèces de ce genre.

E.-A. Carrière.

PLANTES ALIMENTAIRES AU TONKIN

Parmi les céréales, le Riz (*Oriza sativa*) occupe le premier rang; environ un million d'hectares sont consacrés à cette culture, qui donne deux récoltes par année dans la plupart des terres alluvionnaires du delta; le Riz de montagnes n'en fournit qu'une.

La production des rizières du Tonkin est estimée à près de 210 millions de tonnes par année (?). Une grande partie est exportée en Chine et en Annam, sous forme de paddy; en général, les habitants ne décortiquent le grain qu'au fur et à mesure de leurs besoins, à l'aide de moulins particuliers.

On distingue un très-grand nombre de variétés de Riz pouvant se rapporter à deux sortes principales : Riz sec et Riz gluant. La première est la base de l'alimentation; la deuxième sert surtout à la fabrication d'une eau-de-vie appelée en annamite « *rusu* » et connue au Tonkin par nos soldats sous le nom de *choum-choum;* elle est nuisible à la santé, en raison des alcools d'atomicités supérieures qu'elle renferme, et son usage fréquent peut amener des désordres très-graves dans l'économie. Près d'Hanoï, on fabrique de l'amidon de riz d'excellente qualité.

La paille de cette Graminée est utilisée comme combustible et pour couvrir les maisons.

Le Maïs (*Zea Maïs*) n'est cultivé que dans les terrains secs; il fournit de petits épis que les Tonkinois mangent rôtis au feu.

Il serait à désirer que cette culture fût développée dans le nord du Tonkin; le Maïs serait ou consommé dans le pays, ou deviendrait un fret de sortie pour les navires.

L'Orge (*Hordeum distichum*) croît dans les provinces frontières de la Chine. Si cette plante était cultivée, elle deviendrait une précieuse ressource pour la nourriture du bétail.

Le Froment (*Triticum vulgare*), introduit par les missionnaires, vient difficilement dans le delta, le terrain y est trop humide; mais à l'altitude de 3 à 500 mètres, les plateaux schisteux ou calcaires seraient propices à l'acclimatation de cette céréale.

Sur les bords sablonneux du Song-coï et du canal des Rapides, nous avons rencontré de belles plantations de Millet (*Panicum miliaceum*); le grain sert à confectionner des pâtisseries.

La Canne à sucre, cultivée partout, présente deux variétés : l'une à tiges élevées, violacées, plantée dans tous les jardins; l'autre à tiges jaunâtres, qui, dans le delta, couvre de grandes surfaces sur le bord des fleuves et arroyos, et qui fournit le sucre consommé par la population. Les procédés de fabrication sont rudimentaires, le rendement minime et de qualité inférieure. En raison du bas prix de la main-d'œuvre, cette culture pourrait facilement être améliorée et devenir plus productive.

Les plantes tuberculeuses alimentaires sont nombreuses : la Patate (*Batatas Convolvulus*) à variétés rose et blanche, et l'Igname (*Dioscorea sativa*, *D. alata*) viennent très-bien dans les terrains sablonneux; plusieurs espèces de Tavo (*Colocasia indica*, *C. esculenta*, *Cyperus esculentus*) se récoltent, au contraire, dans les terres basses et humides.

Le Bambou (*Bambusa arundinacea*) rend des services incalculables ; cette plante présente un grand nombre de variétés portant dans le pays des noms spéciaux.

Les jeunes pousses sont comestibles et se mangent en salade, comme les Asperges, après avoir subi une longue ébullition dans l'eau; les feuilles, en raison de leur goût sucré, sont recherchées avidement par les chevaux, et pendant les mois de février et de mars, c'est, dans certaines localités, la seule verdure que l'on puisse procurer à ces animaux.

La culture maraîchère est assez soignée par les Tonkinois. Près de leurs habitations, il n'est pas rare de rencontrer des champs de *Brassica sinensis* dont les feuilles sont comestibles, et un *Raphanus* à racine renflée et blanche, se mangeant comme les Radis. Les habitants font sécher au soleil cette racine, comme provision d'hiver, ou en font des confitures.

Parmi les autres plantes cultivées, nous avons reconnu : le *Dolichos sinensis*, excellent Pois Mange-Tout, le Giraumon, la Pastèque (*Citrullus Lagenaria*), le Concombre (*Cucumis longus*), deux *Momordica* (*M. Balsamina* et *M. Charantia*), l'Aubergine (*Solanum Melongena*), la Tomate sauvage (*Solanum* ?) à fruits petits, ronds, lisses et sans côtes.

Pendant la saison fraîche, presque toutes les plantes maraîchères de l'Europe poussent avec vigueur et produisent un rendement considérable [1]. Mais, à part les Haricots et les Pois, toutes ces plantes ne se reproduisent pas dans le pays. Il semble que les graines récoltées sont dépourvues de facultés germinatives. Aussi faut-il, chaque année, renouveler sa provision de graines en France. Dans les terrains secs, un peu sablonneux, la culture des Pommes de terre donne d'excellents résultats; à Ticau nous avons obtenu deux récoltes du mois de janvier à fin avril 1886. Les Tonkinois se sont rapidement initiés à nos méthodes, et, aujourd'hui, ils cultivent déjà en grand autour d'Hanoï des petits Pois, et, à Nam-Dinh, des Choux pommés; avant peu ils seront en mesure d'approvisionner de légumes frais les marchés de toutes les villes du protectorat, et de contri-

[1] Ed. Brousmiche, *La Culture maraîchère au Tonkin*. (*Revue horticole*, décembre 1886.)

buer ainsi à l'amélioration de l'état sanitaire de nos marins et soldats.

Une partie des épices consommées au Tonkin y sont directement récoltées; tels sont : le Gingembre, le Cardamome, le Safran (*Crocus sativus*), le Piment à petits fruits, le Cumin, le clou de Girofle, etc.

Il y a peu d'arbres fruitiers indigènes. Le fruit le plus commun est la Banane (*Musa paradisiaca* et *M. sinensis*) ; après lui viennent l'Ananas (*Ananas sativus*), qui se récolte en abondance aux mois de juillet et août, diverses séries d'Orangers, notamment le Pamplemousse (*Citrus Decumana*), le Mandarinier à fruits et pulpe rouges; il en existe de véritables bois entre An-chau, Hong-ra et Taïn-Nguyen, et c'est l'Orange réputée la meilleure de toute l'Asie. Citons encore : un Citronnier à fruits verts, petits, très-acides, et un Citronnier à fruits digités, appelés « mains de Bouddha » et recherchés pour les offrandes à cause de leur parfum et de leur forme bizarre, le Papayer (*Carica Papaya*), le Goyavier (*Psidium pomiferum*), le Litchi (*Euphoria Litchi*), dont le fruit, en forme de cœur, de la grosseur d'une Datte, est excellent et très-rafraîchissant; son noyau, noir, ovale, oblong, et fort dur, est recouvert d'une pulpe molle, aqueuse, d'un goût exquis, de la couleur du Raisin privé de sa peau.

Cette chair est contenue dans une écorce chagrinée au dehors, lisse en dedans; verdâtres d'abord, ces fruits se revêtent à la maturité d'une couleur de pourpre très-éclatante. Les Tonkinois les laissent sécher dans l'écorce même; ils deviennent brunâtres, ridés comme des pruneaux et se conservent ainsi presque toute l'année; ils ne sont récoltés qu'aux mois d'avril et mai, et sont expédiés à Saïgon et à Singapore. Une autre espèce d'*Euphoria* produit des grappes de petits fruits brunâtres, moins appréciés que les précédents.

Le Jacquier (*Artocarpus integrifolia*), malgré la mauvaise odeur qu'exhale son gros fruit, est très-savouré par la population pauvre; il en est de même des fruits violacés, un peu âcres, d'un grand Figuier à feuilles ovales entières. Le Carambolier (*Averrhoa Carambola*) produit un fruit à 4-5 côtes proéminentes, que l'on conserve en tranches séchées au soleil ou confites dans du sucre. Dans les jardins et autour des villages, nous avons rencontré un Framboisier, des Pêchers, Abricotiers, Amandiers et Pruniers; leurs fruits, que les habitants récoltent presque toujours avant maturité, sont loin de valoir ceux d'Europe, dont l'introduction réussirait parfaitement.

Dans les montagnes du Thanh-hoa, il existe un Noyer dont nous n'avons pu nous procurer que les fruits, analogues, comme goût et saveur, à ceux du Noyer d'Europe.

Les graines du *Nelumbium speciosum* sont récoltées avec soin et sont mangées grillées ou transformées, à Hanoï, en un bonbon ayant absolument la saveur des Marrons glacés.

Parmi les plantes alimentaires, il faut ranger le Thé (*Tea sinensis*); cultivé dans les provinces de Ninh-binh, de Bac-ninh et chez les Muongs, il devient un fort arbuste qui dépérit au bout de dix à douze ans. Les habitants cueillent les bourgeons floraux, qu'ils font sécher au soleil, et consomment le plus souvent les feuilles fraîches. Les Tonkinois ne savent pas préparer le Thé, et ceux qui sont riches ne boivent que du Thé importé de Chine. Les coolies et les pauvres n'absorbent, sans cesse, qu'une infusion de feuilles de l'*Acalypha fruticosa* (Euphorbiacées).

L'introduction du Cacao n'a été tentée, à notre connaissance, qu'à Késo, par les missionnaires français. Il en est de même du Café, qui nous a paru très-bien pousser; cette dernière culture devrait être entreprise en grand sur les pentes des collines et dans les vallées ombragées; c'est l'espèce *Coffea Liberia*, indigène sur la côte ouest d'Afrique, qu'il faudrait peut-être planter; elle résiste à l'*Hemilea vastatrix*, qui commence à attaquer et même à détruire les plantations de l'Inde, de Ceylan et de Java faites avec l'espèce *C. arabica*.

Ed. BROUSMICHE,
Pharmacien de la marine.

CANNA INDICA BERTINI

Cette variété à très-grandes et belles fleurs, d'un coloris chaud et d'un rouge très-brillant, a été obtenue, il y a quatre ans, par M. Bertin père, horticulteur à Versailles, d'une graine de la variété *Rendatler*, dont le *C. Bertini* rappelle la belle couleur vermillon foncé; mais à laquelle cette dernière est bien supérieure pour la tenue, la grandeur des fleurs, et surtout par le faciès général des plantes. D'une autre part, la régularité de sa croissance est telle que l'on peut en faire des massifs d'une homogénéité parfaite et non des masses inégales ainsi que l'on en obtient avec beaucoup de variétés. En voici une description sommaire :

Plante excessivement floribonde, vigoureuse, gazonnante, pouvant, dans une même année, former des touffes relativement fortes, qui atteignent 60 à 80 centimètres de hauteur. Tiges très-robustes, grosses, dressées, bien feuillées, glaucescentes. Feuilles étroitement ovales, acuminées au sommet, d'un beau vert pâle. Spathes d'un glauque farinacé. In-

florescence en panicules spiciformes, dressées, compactes. Fleurs nombreuses, très-grandes, d'une belle forme, d'un rouge foncé vermilloncramoisi.

Le *Canna Bertini* est une précieuses acquisition pour l'ornementation des massifs de petite dimension, ou pour mettre au premier rang dans ceux de grande dimension. On peut aussi, vu sa petite taille, sa floribondité, la grandeur et la beauté de ses fleurs, le planter sur les plates-bandes, qu'il ornera jusqu'aux gelées.

Outre la ramification de ses inflorescences, qui, pendant tout l'été, produisent des masses considérables de fleurs, il part de la souche de nouveaux jets qui prolongent encore la floraison.

Donc, à tous les points de vue, cette variété peut être regardée comme étant de premier mérite. E.-A. CARRIÈRE.

CORRESPONDANCE

Nº 3178 (Calvados). — Nous avons souvent planté le *Lilium auratum* en pleine terre de bruyère, et nous avons obtenu des résultats tout à fait satisfaisants. On pourrait le mettre également en pleine terre siliceuse, amendée à l'automne précédent avec du fumier de vache très-consommé. Mettez les Ognons en terre, depuis le commencement de mars jusqu'en mai, tous les quinze jours, par fractions, et vous aurez une floraison successive, depuis le commencement de juin jusqu'à fin août. Si vous voulez cultiver ce Lis en pots, faites un compost d'un tiers de terre de bruyère tourbeuse, un tiers de terreau de feuilles, un sixième de terre de gazon, ou, à son défaut, de la terre argilo-sableuse, et un sixième de sablon blanc, en ajoutant à ce mélange du poussier de charbon de boulanger, et en drainant bien le fond des pots vous obtiendrez d'excellents résultats.

Nº 4102 (Var). — M. Bollée, à qui vous pourrez vous adresser pour la turbine éolienne que vous voulez faire installer, a son établissement au Mans (Sarthe).

Nº 3855 (Seine-et-Marne), C. de L. (Basses-Pyrénées), et à quelques autres abonnés. — M. Eug. Vallerand, obtenteur de l'hybride amélioré du Melon à rames, dont la *Revue* a donné l'an dernier une planche coloriée, habite route de Mesmes, à Bougival (Seine-et-Oise).

Nº 3122 (Aude). — Placez vos Cyclamens, dans le courant du mois de mai, sous châssis, avec un peu de chaleur de fond. Vous donnerez grand air, le jour, en enlevant le châssis et en ombrant en temps utile. Ces plantes auront ainsi une plus jolie forme, et un feuillage plus sain et plus régulier que si vous les mettiez en plein air.

Nº 4084 (Tarn). — La Capucine grimpante est, en effet, celle qui conviendra le mieux pour la culture que vous vous proposez de faire. Prenez de préférence les Capucines hybrides entre le *Tropæolum majus* et le *T. Lobbianum.* Vous aurez ainsi une très-jolie floraison, outre l'effet utile que vous attendez de cette culture. Vous trouverez dans l'ouvrage de M. Delchevalerie, *Plantes de serre chaude et tempérée*, la plupart des renseignements que vous désirez. C'est un petit volume de 156 pages, que vous pourrez vous procurer à la Librairie agricole, 26, rue Jacob. Prix : 1 fr. 25.

Nº 3678 (Orne). — Nous ne pensons pas que vous puissiez trouver maintenant des greffons du Pommier à cidre *Reine des Pommes.* MM. Baltet frères, auprès de qui nous nous sommes renseignés, nous écrivent qu'ils ne pourront livrer de jeunes greffes qu'à l'automne prochain.

Nº 5466 (Lisbonne). — Le nom de chacune des variétés nouvelles de Roses, dont la liste est contenue dans le fascicule du 1er janvier 1889 de la *Revue horticole* est suivi de l'indication du nom de l'obtenteur ou bien du signe *id.*, qui signifie qu'il faut se reporter au dernier nom précédemment cité. Les obtenteurs étant en même temps les vendeurs de ces variétés, il vous suffira de vous adresser à chacun d'eux pour les acquérir.

Nº 1845 (Côtes-du-Nord). — Les abonnés de la *Revue horticole* ont droit à une remise de 10 p. 100 sur tous les livres qui figurent au Catalogue de la *Librairie agricole*, ou qui sont annoncés aux annonces du journal, lorsqu'ils viennent les prendre directement à la Librairie agricole, rue Jacob, 26, à Paris. Au lieu de la remise de 10 p. 100 ci-dessus spécifiée, les abonnés ont droit à l'*envoi franco*, quand les livres doivent leur être remis à domicile.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Le phylloxéra à l'Exposition universelle. — Échenillage. — Conférence de rosiéristes, en 1889, à Londres. — Concours ouvert par la Société nationale d'horticulture. — Les distributions de graines et de plantes du Muséum d'histoire naturelle. — Floraison du *Philodendron Andreanum*. — Les Pommiers à cidre en bordure de routes. — Le Céanothe *Gloire de Versailles*. — Le Plantain lancéolé à feuilles panachées. — *Romneya Coulteri*. — *Impatiens Hawkeri* et *Episcopi*. — Double floraison du *Clivia miniata*. — Culture de la Morille. — Le Gui à fruits rouges. — Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault. — Jurisprudence horticole. — Les charlatans de l'horticulture. — Chaulage et nettoyage des arbres. — Nécrologie : *M. Félix Boncenne ; M. Gabriel Salvador*.

Le phylloxéra à l'Exposition universelle. — La Vigne n'a pas été seule à souffrir du phylloxéra, les horticulteurs en savent quelque chose. Ils n'ont pas oublié toutes les tracasseries qu'on leur a faites de tous côtés, ni les obstacles qui se sont dressés devant le transport des végétaux. L'Italie, l'Allemagne, etc., ont mis pour ainsi dire en interdit l'horticulture des pays phylloxérés, et, pour faire voyager même des fleurs coupées ou des légumes, il a fallu souvent vaincre les plus sérieuses difficultés.

Le département de la Seine, département horticole par excellence, avait pu jusqu'ici se tirer à peu près d'affaire, puisqu'il avait eu la chance d'échapper au phylloxéra. Nous risquons fort, si on n'y met bon ordre, de le voir à son tour englobé dans l'universelle réprobation.

La Commission supérieure du phylloxéra a émis, paraît-il, un avis favorable à une demande adressée par quelques viticulteurs girondins, à l'effet de voir leurs Vignes admises à l'Exposition universelle. Nous ne pouvons y croire, car autant vaudrait importer tout de suite le phylloxéra dans le département de la Seine.

Les horticulteurs se sont émus à juste titre des dangers de la situation, et la Société nationale d'horticulture, dans sa dernière séance, sur l'initiative de M. Maxime Cornu, a adopté le texte de la protestation suivante, qui a été déposée samedi au Ministère de l'agriculture par les soins de M. Horace de Choiseul, président de la classe 79 à l'Exposition universelle :

Monsieur le Ministre,

Les horticulteurs ont appris avec une douloureuse émotion que quelques viticulteurs girondins avaient sollicité avec insistance l'autorisation d'introduire des Vignes provenant de régions phylloxérées dans l'enceinte de l'Exposition. Cette admission jetterait un trouble profond dans les transactions horticoles et dans les relations internationales.

Au nom de la protection des vignobles, les horticulteurs ont dû se soumettre à des mesures profondément gênantes pour le commerce, afin de prouver que les plantes sont indemnes du phylloxéra et cultivées loin des vignobles phylloxérés (certificats d'origine, frais de chancellerie, etc.)....

Nous venons vous demander d'empêcher cette introduction des Vignes phylloxérées (désinfectées ou non) dans l'Exposition. Cela nous jetterait dans des complications qu'on ne peut prévoir, et qu'on pourrait exploiter contre les intérêts de l'horticulture nationale. Vous êtes notre protecteur naturel, Monsieur le Ministre, et nous espérons en votre justice.

Veuillez agréer, etc.

Cette protestation a été signée par tous les membres de la Société d'horticulture présents à la séance. Nous avons l'assurance qu'il en sera tenu compte.

Échenillage. — Nous rappelons qu'il est temps de songer à cette opération, non seulement pour se conformer à la loi, mais aussi parce que les œufs de certaines sortes de chenilles ne tarderont pas à éclore dès que viendront quelques rayons de soleil. Pour détruire à coup sûr les œufs, il faut brûler les nids ; quels que soient les autres moyens employés, les œufs éclosent, les chenilles s'échappent et envahissent les végétaux qu'elles trouvent à leur portée.

Conférence de rosiéristes, en 1889, à Londres. — Nous avons reçu de M. Max. T. Masters, l'éminent directeur du *Gardeners' Chronicle,* la lettre suivante :

..... Le Conseil de la Société horticole royale se propose de tenir, le 2 et le 3 juillet 1889, aux « Chiswick Gardens, London », une **Conférence de rosiéristes**, dont voici le programme : Exposition de Roses de toutes les variétés, de toute classe, de toute espèce ; Conférences sur les Roses, leur culture, leur origine, etc. ; discussions.

Le Conseil est désireux de réunir la collec-

tion la plus complète possible de Roses, soit en plantes, soit en échantillons frais cueillis ou même séchés.

Veuillez agréer, etc. Maxwell T. MASTERS.

Nous espérons que, malgré les soins de l'Exposition universelle de Paris, nos rosiéristes français se feront dignement représenter par leurs envois et participeront aux travaux de ce congrès.

Concours ouvert par la Société nationale d'horticulture. — Conformément au vœu émis dans son testament par le docteur Joubert de l'Hiberderie, le Conseil d'administration de la Société nationale d'horticulture de France, dans sa séance du 10 janvier, a décidé la création du Concours ci-après formulé, pour un prix de **deux mille cinq cents francs** offert en son nom.

Un Concours est ouvert, pendant l'année 1889, pour un ouvrage sur l'Horticulture maraîchère, l'Arboriculture et la Floriculture réunies et *considérées dans les usages journaliers et les plus pratiques.*

Est admis à concourir tout traité de ce genre publié *postérieurement à la date du 6 avril 1886.*

Pourront également prendre part au Concours les ouvrages faits en collaboration; mais, au cas où le prix serait attribué à un traité ainsi présenté, la valeur serait partagée entre ses divers auteurs.

Les concurrents devront s'attacher à être aussi succincts que possible, afin que l'ouvrage puisse être livré aux conditions de prix les plus modérées, et le lauréat sera tenu de publier son traité dans l'année.

Cette dernière clause aurait dû, ce nous semble, être formulée d'une manière plus précise. On demande que l'ouvrage puisse être livré aux conditions de prix *les plus modérées,* et pour cela les concurrents devront s'attacher à être *aussi succincts que possible.*

Il eût été plus simple d'indiquer les limites que l'ouvrage ne devrait pas dépasser; les concurrents auraient eu alors des bases précises pour établir leur plan, de manière à traiter tous les sujets sans sortir de ces limites.

Les distributions de graines et de plantes du Muséum d'histoire naturelle. — La *Revue horticole* a annoncé, dans son dernier numéro, la publication du Catalogue de graines et de plantes vivantes offertes gratuitement par le Muséum d'histoire naturelle aux établissements d'instruction.

Ce Catalogue, que nous avions reçu au commencement de février, et dont, par conséquent, nous n'avions pu annoncer la publication que dans le numéro du 16, alors que les demandes devaient être adressées avant le 15, avait été envoyé en temps utile à tous les établissements d'instruction qu'il pouvait intéresser, notamment à ceux qui n'ont aucun budget pour l'acquisition de graines, bulbes et plantes destinés à former ou à augmenter leurs collections.

Cette création récente, de la plus grande utilité, est due à M. Max. Cornu, professeur-administrateur, qui a, sans aucune subvention spéciale, organisé pour elle un service nouveau.

Elle a déjà rendu des services importants, comme il est facile de s'en rendre compte par l'examen du tableau suivant, indiquant les distributions qui ont été faites, en 1888, aux établissements d'instruction :

Graines d'espèces pour jardins botaniques................	4,569 sachets.
Graines d'espèces pouvant servir à l'ornement...........	1,791 —
Bulbes d'espèces diverses....	630 sacs.
Plantes vivantes (espèces vivaces)....................	1,836 touffes.
Plantes vivantes (arbres et arbustes)..................	3,414 sujets.
Ramie	38 potées.
Greffons de Poiriers (exemplaires en 2 ou 3 rameaux de chaque)..................	479 exempl.
Greffons de Pruniers (exemplaires en 2 ou 3 rameaux de chaque)..................	321 —
Boutures de Vignes (exemplaires en 2 ou 3 rameaux de chaque)..................	90 —
Greffons de Rosiers..........	288 —

Les distributions ont été faites à :

62 Écoles normales d'instituteurs;
2 — — d'institutrices;
32 Écoles d'agriculture, Fermes-Écoles, ou Orphelinats agricoles et Stations agronomiques.

Un Catalogue spécial d'offres a été envoyé, *pour la première fois,* en 1888, aux établissements suivants :

Écoles pratiques d'agriculture;
Fermes-Écoles;
Écoles normales d'instituteurs (il y en a une par département);
Orphelinats agricoles et horticoles;
Sociétés d'horticulture pourvues d'un jardin, etc.

En janvier 1889, le Catalogue d'offres a été adressé aux mêmes établissements, à

cette différence près que l'on a remplacé les écoles normales d'instituteurs par celles d'institutrices (presque aussi nombreuses), afin de les faire profiter, à tour de rôle, de dons que les ressources de la Chaire de culture ne permet pas de faire aux deux genres d'établissements à la fois.

Floraison du Philodendron Andreanum. — La *Revue horticole* a publié, en 1886, une planche coloriée et une description de cette magnifique Aroïdée. Depuis cette époque, les qualités ornementales de son beau feuillage n'ont fait que s'affirmer, et la plante commence à paraître dans les expositions, représentée par de forts exemplaires.

Nous n'en connaissons pas de plus luxuriants que ceux qui sont cultivés par l'habile jardinier M. Maron, dans les serres de Saint-Germain, près Corbeil. Il tient la plante à l'ombre, le long d'un mur, en serre chaude, sous la forme sarmenteuse ou à demi grimpante. Avec ce traitement, elle produit des feuilles qui atteignent près d'un mètre de longueur, avec des reflets mordorés de l'aspect le plus décoratif et le plus séduisant.

Aussi, grâce à ce développement complet, la plante vient de fleurir. Elle nous permet donc de compléter la description que nous en avions donnée, et qui allait jusqu'à la fleur exclusivement :

Fleurs axillaires, dressées sur un pédoncule de 6 à 7 centimètres, arrondi-comprimé, très-oblique au sommet, blanc. Spathe d'un blanc-crême, très-robuste et très-charnue, longue de 22 centimètres, ovoïde, latéralement comprimée dans sa partie inférieure longue de 9 centimètres, contractée vers le milieu, ouverte en cornet ovale à la partie supérieure, avec une légère courbure en avant, à sommet brusquement acuminé-aigu, avec bord apical équitant. Spadice blanc pur, un peu plus court que la spathe; base portant les ovaires, longue de 5 à 6 centimètres, renflée au milieu, mesurant 20 millimètres de diamètre; fleurs abortives centrales en masse compacte, ayant la forme d'un chapeau d'Agaric non étalé; fleurs mâles en épi cylindro-conique, obtus, long de 11 centimètres, sur un diamètre central de 18 millimètres.

Les Pommiers à cidre en bordures de routes. — La question de l'utilisation des bordures de routes pour la plantation des arbres fruitiers fait chaque jour de nouveaux progrès. On lira avec intérêt la communication que veut bien nous faire M. le colonel Salvador, au sujet des essais pratiqués par lui-même dans le département d'Indre-et-Loire.

Messieurs,

Dans le numéro du 16 février de votre si instructive *Revue*, vous consacrez un article à la plantation d'arbres fruitiers en bornage des routes, qui vient d'être pratiquée par l'administration des ponts et chaussées du département de l'Oise.

Depuis cinq ans, j'ai commencé à la mettre en essai sur la bordure des chemins ruraux qui sillonnent ma propriété de la Commanderie à Ballan (Indre-et-Loire).

Dans l'automne de 1888, j'ai continué cette plantation de Pommiers à cidre en bordure sur le chemin de grande communication de Ballan, allant rejoindre le bourg à la route départementale de Tours.

Ce chemin était déjà complanté, le long de ma propriété, par des Peupliers d'Italie espacés de 10 mètres. Cette plantation, qui date de dix ans, est de très-belle venue.

Sachant, comme sylviculteur, que les racines souterraines de l'arbre se comportent comme sa ramure extérieure, je n'ai pas craint de faire creuser, au milieu de l'intervalle compris entre deux Peupliers, une fosse pour la plantation d'un Pommier.

Ainsi que j'en étais assuré d'avance, on n'a trouvé dans cette opération aucune trace de racines de Peuplier.

La plantation de ces Pommiers, choisis à fruits de deuxième saison admis par le Congrès pomologique de France, et avec une alternance pour donner le mélange nécessaire: *amer*, *doux* et *sucré*, nécessaire à la fabrication d'un bon cidre, a été pratiquée avec tous les soins nécessaires.

Dans cette période de cinq ans, j'ai planté ainsi *mille* Pommiers.

Bon nombre d'entre eux donnent déjà quelques fruits, et je n'ai eu, jusqu'à ce moment, qu'onze pieds d'arbres à remplacer, malgré la variété du terrain où ces plantations successives ont été effectuées, sur les chemins ruraux qui longent mes Vignes; l'espacement constant entre les Pommiers est de 10 mètres.

Cet exemple a déjà été suivi par plusieurs propriétaires de ma commune, qui voient, dans la production future du cidre, une ressource contre la défaillance possible du vin, dans un département actuellement le septième dans la production viticole de la France.

Veuillez agréer, etc.

Colonel Gabriel SALVADOR.

Le Céanothe Gloire de Versailles. — Avec beaucoup de raison, notre collaborateur M. Boisselot conseille de planter souvent dans les jardins d'agrément ce ravissant arbuste, un des plus jolis que l'on puisse voir.

On peut, nous écrit M. Boisselot, dire que ce Céanothe a toutes les qualités : rusticité, vigueur, floraison perpétuelle et abondante, des plus légères; de gracieuses fleurs d'un bleu éthéré se succédant, sans interruption, depuis le printemps jusqu'en novembre.

Mais pour le juger dans toute sa beauté, il faut le placer entouré d'arbustes nains à feuillage un peu épais afin de masquer sa base, qui est grêle.

Après l'avoir accompagné ainsi, on taille, tous les hivers, les pousses de l'année précédente plus ou moins ras, de même qu'on le fait sur une touffe d'Osier.

De nombreux jets partent alors en s'appuyant sur les arbustes qui l'accompagnent et fleurissent successivement, et sans discontinuation, jusqu'aux fortes gelées, si l'année est pluvieuse. Dans le cas contraire, un arrosement copieux une fois par semaine suffit.

Le Plantain lancéolé à feuilles panachées. — Aux indications que nous avons récemment données sur cette plante intéressante, il convient d'ajouter que l'exemplaire trouvé dans un pré par M. Genty, jardinier à Beaumont-la-Ferrière (Nièvre), ne portait que de légères panachures. C'est après plusieurs semis successifs que M. Genty a obtenu la variété que nous avons fait connaître.

Le *Plantago lanceolata marginata* constituera une excellente plante de bordure.

Romneya Coulteri. — Nous recommandons particulièrement aux amateurs de jolies plantes encore rares le *Romneya Coulteri,* qui produit de superbes fleurs étalées, mesurant jusqu'à 15 centimètres de diamètre, et dont les pétales blanc pur sont délicieusement ondulés.

Cette plante, qui serait rustique dans le midi de la France, atteint environ 1 mètre à 1m 20 de hauteur, et ressemble un peu, par son port, à une Pivoine en arbre; ses feuilles, glauques, sont divisées à peu près de la même manière que celles des Anthémis.

On peut s'en procurer des graines chez MM. Vilmorin, Andrieux et Cie.

Impatiens Hawkeri et Episcopi. — Nous avons sous les yeux des exemplaires fleuris de ces deux belles espèces. La première surtout est superbe. Ses fleurs, qui ont un peu la disposition des pétales d'une Pensée, sont très-grandes : 5 centimètres de longueur sur 4 de largeur ; leur couleur est carmin foncé velouté, d'une intensité presque éblouissante ; le centre de la fleur est blanc pur, et l'éperon long de 5 centimètres, blanc-rosé.

L'*I. Episcopi* a les fleurs plus petites, mais d'une délicieuse couleur violet-rosé, avec le centre grenat.

Pourquoi ne cultive-t-on pas plus généralement ces deux charmantes plantes [1] ?

Double floraison du Clivia miniata. — A propos d'une note parue dans la correspondance de la *Revue horticole*, et s'appliquant particulièrement aux semis de Clivias à grandes fleurs, la *Revue de l'horticulture belge* nous fait savoir qu'un certain nombre de sujets ainsi obtenus ont, l'année dernière, fleuri deux fois : en mai et en décembre.

Pour obtenir la seconde floraison, il a suffi de tenir dans un état de sécheresse très-prononcée les plantes après leur première floraison.

Culture de la Morille. — Nous avons précédemment rendu compte des observations de M. Ouzou, relatives à la culture possible de la Morille. Voici maintenant qu'un cultivateur-amateur, M. le baron d'Yvoire, a découvert un procédé de culture régulière de cette Cryptogame si appréciée des gourmets, et les points principaux de la méthode employée par lui sont les suivants; nous les avons extraits d'un rapport présenté à la Société nationale d'Acclimatation :

Choisissez une plate-bande, un carré planté d'Artichauts. Si ce terrain est très-sec, amendez-le en l'arrosant plusieurs fois pendant l'été avec de l'eau dans laquelle vous aurez fait dissoudre un peu de salpêtre. Une poignée de salpêtre suffit pour un grand arrosoir.

Si le pays que vous habitez ne produit pas naturellement la Morille, il faut, pour assurer le succès, jeter çà et là quelques Morilles pour semences. Des Morilles sèches peuvent suffire. Le résultat est plus certain avec des Morilles fraîches. Huit ou dix Morilles suffisent pour en introduire le mycélium dans un espace de 30 à 40 mètres. Une fois que la Morille a été installée, elle se ressème d'elle-même, pourvu que l'on renouvelle les conditions de germination et de fermentation que je vais indiquer.

En automne, quelques jours avant l'époque où l'on a l'habitude de donner une couverture aux plants d'Artichauts pour les protéger contre les rigueurs de l'hiver, répandez autour des pieds d'Artichauts, de la manière la plus égale possible, et de façon à recouvrir le terrain légèrement sans dépasser une épaisseur de 1 centimètre, du marc de Pommes ayant servi à faire du cidre. Égalisez avec un râteau

[1] Voir *Revue horticole*, 1888, p. 494.

et piétinez là où l'épaisseur de la couche de marc serait trop grande, afin de la réduire.

Après avoir répandu le marc de Pommes sur le carré d'Artichauts, il faut le laisser s'essuyer, s'asseoir, pour ainsi dire, pendant une semaine ou deux. Ensuite il faut ajouter une seconde couverture, non pas d'engrais, non pas de paille, mais de feuilles sèches.

Le choix des feuilles n'est pas indifférent. Les feuilles de Platane, par exemple, donnent un mauvais résultat. Elles forment une couverture trop imperméable, trop massive, que les Morilles ont peine à soulever. La Morille alors avorte, ou bien se déforme, se contourne, grossit du pied et ne réussit à soulever les feuilles trop épaisses qu'après avoir acquis une grosseur de forme qui la rend beaucoup moins délicate. Les feuilles de Charme conviennent très-bien. Les feuilles de Marronnier semblent aussi très-avantageuses. Les feuilles de Hêtre, de Frêne, de Chêne, un mélange enfin des feuilles diverses que l'automne fait tomber sur la terre dans tous les parcs et les jardins, pourra très-bien servir. On étendra sur ces feuilles de petites branches sèches pour empêcher que les vents d'hiver ne les emportent et ne découvrent le terrain.

Après l'hiver, vers le 1er avril, un peu plus tôt dans les pays précoces, un peu plus tard dans les pays moins chauds, il faut enlever les branches sèches qui retiennent les feuilles, et, au moyen d'un petit râteau, enlever légèrement une partie des feuilles elles-mêmes. Cette opération doit se faire avec une certaine habileté et une certaine délicatesse. De son exécution dépend, si ce n'est la récolte elle-même, du moins la facilité de cette récolte. Si l'on enlève trop complètement les feuilles, le terrain se dessèche, se durcit trop. Si on laisse trop de feuilles, les Morilles restent cachées et poussent avec moins de régularité. Il faut donc laisser une couche très-légère de feuilles, de façon à maintenir l'humidité du terrain, sans gêner l'éclosion des Morilles, qui aura lieu plus ou moins tôt, suivant la température ou l'altitude du terrain cultivé.

C'est vers le 15 avril environ qu'on verra paraître les premières Morilles. Il faut les surveiller pour les cueillir lorsqu'elles ont atteint une grosseur moyenne. Les pluies douces d'avril et du commencement de mai renouvellent, pour ainsi dire, les Morilles à vue d'œil. Dans les années suffisamment humides, et si le terrain n'est pas trop restreint, on pourra récolter les Morilles comme on récolte les Asperges, tous les deux jours, si ce n'est tous les jours, en laissant, bien entendu, les Morilles trop petites sans les cueillir.

Le Gui à fruits rouges. — A la dernière séance de la Société d'Horticulture de France, M. H. Lusseau a présenté, avec plusieurs autres échantillons de plantes très-intéressantes rapportées par lui du Portugal, quelques ramilles du Gui à fruit rouge (*Viscum cruciatum*), qui se développe sur l'Olivier.

Cette espèce, dont les feuilles cunéiformes sont plus petites que celles du Gui à fruit blanc (*Viscum album*), produit des baies d'environ 6 millimètres de diamètre, d'un beau rouge-carmin.

Ce Gui aurait certainement un succès bien vif si on pouvait en avoir en quantité suffisante au moment des fêtes de Noël.

Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault. — Nous apprenons avec plaisir que notre excellent correspondant, M. Félix Sahut, a été nommé président de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault, en remplacement de M. J.-E. Planchon, l'éminent professeur récemment enlevé à la science. Le vice-président est M. Ch. Flahault, professeur de botanique à la Faculté des sciences de Montpellier.

Jurisprudence horticole. — Les horticulteurs et pépiniéristes considèrent, en général, qu'ils sont strictement dans leur droit lorsque, au moment de livrer une plante quelconque, ils détachent de la souche les turions, œilletons, rejets, ne sortant pas encore du sol.

Ils sont dans l'erreur, ainsi que l'établit un récent jugement du tribunal de commerce de Gand.

Il s'agissait d'un *Dracæna neo-caledonica* acquis par un horticulteur étranger, de passage à Gand.

Le vendeur, avant d'expédier la plante, crut pouvoir la dégarnir de plusieurs turions que portait sa partie souterraine.

Mais l'acquéreur ne comprit pas la chose de cette manière ; il entendait avoir acquis la plante entière, telle en un mot qu'elle se trouvait lorsqu'il avait conclu le marché.

Il y eut procès, et le tribunal de commerce de Gand, tout en reconnaissant la bonne foi du vendeur, qui croyait avoir pratiqué une opération admise, lui donna tort, en déclarant que la chose vendue doit être livrée dans l'état où elle se trouve au moment de la vente *et avec ses accessoires*. En conséquence, le tribunal réduisit, sur la demande de l'acquéreur, le prix de la plante aux trois cinquièmes de celui qui avait été convenu, et condamna, en outre, le vendeur à payer les frais du procès.

C'est là un fait important, et qui doit fixer un point qui a souvent été l'objet de contestations dans les transactions horticoles.

Les charlatans de l'horticulture. — Voici l'annonce qu'un abonné de la *Revue horticole* a trouvée dans un journal de Castres, et qu'il nous a envoyée :

Avis important.

Rue Henri IV, n° 20, à côté de M. OFFRAY, armurier.

Monsieur MARIGOT, horticulteur d'Angers, a l'honneur d'informer Messieurs les Amateurs qu'il vient d'arriver en cette ville avec une collection de plantes rares et nouvelles de toutes sortes pour salons et jardins. Dans cette belle collection figure le beau Magnolia du Maroc, à grandes fleurs rouges, ainsi que des beaux arbres à fruits les plus nouveaux, tels que poiriers, pêchers, cerisiers des Indes à gros fruits (20 cerises au kilo), groseilliers à grappes (800 grammes la grappe), framboisiers d'Australie donnant des fruits de la grosseur des œufs de poule, fraisiers de Jérusalem, la reine Victoria gensiana à fleurs rouges, qui fait l'ornement des jardins, 1.000 variétés de rosiers francs de pieds et à haute tige, parmi lesquelles on distingue la rosière rouge à cœur blanc de 50 centimètres de circonférence et la rose verte à cœur jaune. Toutes ces plantes sont de premier choix.

La vente ne devant durer que quelques jours seulement, on est prié de ne mettre aucun retard à faire une visite à cette magnifique exposition de plantes.

Prix modérés.

N. B. — On peut voir dans le magasin des fruits pesant 1 kilog. 500 gr.

Tous commentaires seraient superflus après un semblable boniment. Ce qu'il est plus utile de faire, c'est de signaler ces agissements toutes les fois que l'on en a connaissance, afin de mettre le public en garde contre eux.

Chaulage et nettoyage des arbres. — Nous rappelons à ceux qui ne l'ont pas encore fait qu'ils doivent s'empresser de terminer ce travail, alors que la végétation est en repos. L'opération consiste à badigeonner les tiges et même les branches des arbres avec un lait de chaux un peu consistant, qui aura pour résultat de débarrasser les écorces des parasites (insectes et végétaux cryptogames) qui tendent à les envahir.

Cette opération est d'autant plus nécessaire que les arbres sont peu vigoureux et paraissent souffrir. Quand il s'agit de parties dures recouvertes de Mousse ou d'autres végétaux résistants, on se trouve bien, avant l'opération, de nettoyer l'écorce en la râclant avec le dos de la serpette ou avec une lame de bois.

On se trouve très-bien de mettre dans la préparation soit de la fleur de soufre, soit un insecticide, soit même des sels de potasse ou de soude, qui, en augmentant la causticité du mélange, rendent plus puissant son effet corrosif.

Afin d'économiser le temps et la substance destinée au nettoyage des écorces, on devra, avant l'opération, pratiquer grossièrement une sorte de taille, de manière à enlever toutes les parties inutiles.

Nécrologie. — *M. Félix Boncenne.* — Nous avons appris avec un vif chagrin la mort de l'un des plus anciens et plus dévoués collaborateurs de la *Revue horticole*, M. Félix Boncenne, décédé le 13 février dernier, à Fontenay-le-Comte (Vendée), dans sa quatre-vingt-troisième année.

M. Félix Boncenne avait suivi la carrière de la magistrature, dans laquelle plusieurs de ses ancêtres l'avaient précédé ; il fit partie du tribunal de Fontenay jusqu'en 1876, année où il prit sa retraite.

Président de la Société d'horticulture de Fontenay-le-Comte, c'est à ses efforts persévérants et dévoués, à sa haute compétence que cette Société est redevable du développement qu'elle a acquis et des succès qu'elle a remportés.

Esprit cultivé, chercheur infatigable, M. Boncenne trouvait dans la littérature et les arts un délassement à ses travaux. Il est l'auteur d'un *Traité d'horticulture* des plus appréciés, qui, depuis longtemps, sert à l'enseignement horticole dans les établissements d'instruction publique.

Par la sûreté et la droiture de son jugement, par l'aménité de son caractère, M. Boncenne s'était acquis le respect et l'estime de tous ceux qui l'ont connu.

M. Gabriel Salvador. — Quelques jours à peine après avoir reçu de M. le colonel Salvador la communication publiée ci-dessus, relative aux plantations d'arbres fruitiers sur les routes, nous avons eu le vif regret d'apprendre la mort de notre honorable correspondant.

M. Gabriel Salvador, colonel d'artillerie en retraite, s'était, depuis longtemps, consacré tout entier aux études agricoles et horticoles, dans sa belle propriété de la Commanderie, près de Ballan (Indre-et-Loire), où il multipliait les essais de culture, pour vulgariser autour de lui les bonnes méthodes.

Il était commandeur de la Légion-d'Honneur et chevalier du Mérite Agricole.

E.-A. CARRIÈRE et ED. ANDRÉ.

CULTURE FORCÉE DU LILAS

Depuis le mois de décembre jusqu'au moment de leur floraison en plein air, les Lilas en fleurs, blancs, roses ou violets, arrivent chaque matin par charretées aux Halles parisiennes. Leurs prix se tenant toujours élevés, ils sont l'objet d'un commerce important et très-productif pour les cultivateurs.

Ce genre de culture demande beaucoup de soins et d'attention, ce à quoi il faut ajouter, pour avoir un plein succès, un certain « tour de main » qui ne s'acquiert que par la pratique. On pourrait même dire, à ce propos, que chaque *forceur* a un procédé particulier, qu'il tient souvent à cacher à ses collègues, spécialistes comme lui, et aussi aux autres horticulteurs ; c'est pourquoi il est assez difficile de visiter les serres de certains forceurs de Lilas.

Préparation des plantes pour le forçage.

Les variétés généralement employées pour le forçage sont les Lilas : *Rouge de Marly*, *Charles X*, *alba virginalis* et quelques autres. La première chose à faire, avant de rentrer les Lilas dans les serres, c'est de *faire souffrir* le bouton à fleur par la sécheresse.

A cet effet, on rentre les Lilas dans un endroit abrité, et on laisse entièrement sécher les mottes. Au bout de quinze jours à trois semaines, les plantes sont bonnes à être mises en place dans la serre.

Toutefois, avant de les rentrer, on a soin de supprimer tous les drageons qui partent des racines, toutes les branches n'ayant pas de boutons à fleurs, ainsi que celles qui n'ont que des boutons trop faibles et qui, par conséquent, ne peuvent donner qu'une grappe insignifiante.

Mise en place dans les serres de forçage.

Ainsi préparées, les plantes sont mises dans une serre à forcer, où l'on peut facilement obtenir une température de 25 à 30° ; on les plante *à touche-touche* et on recouvre les mottes de dix centimètres de terre environ.

La plantation finie, on mouille fortement, et on a soin de renouveler cet arrosage suivant le besoin ; on peut même le pratiquer jusqu'à n'avoir, pour ainsi dire, qu'une boue aux pieds des Lilas.

On couvre entièrement la serre, soit avec des paillassons, soit avec du long fumier, pour avoir une complète obscurité. On peut également forcer des Lilas en ne donnant que 15 à 20° de chaleur : la fleur des Lilas ainsi forcés est plus belle que celle de ceux forcés à 25 ou 30°, mais il faut plus de temps pour l'obtenir.

Soins à donner pendant le forçage.

On doit, pendant les huit à dix premiers jours, donner de fréquents bassinages, quatre à cinq fois par jour. Après la première huitaine, lorsque la grappe commence déjà à se former, il faut bassiner seulement les tiges, car, si à ce moment on bassinait les grappes qui commencent à s'ouvrir, on s'exposerait sûrement à les voir noircir, et ensuite pourrir. On a pu voir quelquefois une serre de Lilas entièrement perdue par suite de quelques bassinages donnés mal à propos.

A ce moment également il faut penser à ébourgeonner ; il faut veiller à ce que les quelques pousses de verdure laissées ne nuisent pas au développement de la grappe. Les branches à fleurs du Lilas étant généralement terminées par trois boutons, on a soin d'enlever la petite grappe du milieu ; en opérant ainsi, les deux autres deviennent plus belles.

Lorsque la grappe a atteint son complet développement, et que les petits fleurons de la base commencent à s'ouvrir, on donne journellement, pendant deux ou trois heures, un peu de jour de place en place sur la serre que l'on avait tenue couverte jusqu'à ce moment. La lumière donne une certaine fermeté à la grappe forcée ; on peut également, si le temps le permet, donner un peu d'air pendant une heure environ.

Il est bon de couper les fleurs dans l'après-midi, et de les laisser passer la nuit dans un endroit frais, mais à l'abri du froid, en mettant les tiges dans l'eau froide.

Les branches de fleurs ainsi préparées se tiennent bien mieux et se conservent plus longtemps.

Obtention du Lilas rosé.

Pour avoir du Lilas légèrement teinté rose, ce qui en ce moment est très à la mode, il suffit, en opérant comme je l'indique plus haut, de donner cette lumière progressive-

ment jusqu'à découvrir entièrement la serre, et, en deux ou trois jours, des Lilas entièrement blancs auparavant prennent une teinte violacée ou rosée. On peut même, en ne couvrant pas du tout la serre, avoir du Lilas encore plus foncé.

La variété qui se prête le mieux à ce genre de culture semble être le L. *Charles X*.

Pour terminer, il est bon de dire, pour les personnes peu au courant de la question, que le Lilas blanc est obtenu avec du Lilas rouge forcé [1] ; on emploie ce dernier de préférence, parce qu'il est plus vigoureux et qu'il se force mieux ; ce n'est donc que l'absence de lumière qui le décolore et le fait fleurir blanc. L. PAILLET fils.

LES BAMBOUS DE PÉRADÉNIA

Il n'existe aucun végétal dont le développement soit aussi rapide et aussi puissant que celui de certains Bambous. Naturellement, ils ne se développent vigoureusement



Fig. 26. — Un Bambou dans le jardin de Péradénia, à Ceylan.

que dans les régions où se trouvent réunies les conditions essentielles à leur existence normale : température élevée et humide, sol alluvionnaire, voisinage immédiat d'une rivière ou d'un étang.

Sous nos climats, les Bambous constituent des plantes ornementales, atteignant, suivant les espèces, de 1 à 5 ou 6 mètres de hauteur, et qui produisent surtout de charmants effets, lorsqu'on les plante au bord des cours d'eau, par groupes irréguliers. Leurs tiges nerveuses et gracieusement recourbées, leur léger feuillage, estompent la raideur des berges, surtout si l'on a soin d'empêcher les touffes de prendre, en s'arrondissant, une forme trop régulière.

Mais ces plantes ne sont relativement que des herbes, si on les compare aux Bambous gigantesques de l'Inde et de Java, dont les stipes s'élancent jusqu'à 35 mètres de hauteur, avec un diamètre basilaire dépassant 60 centimètres.

Le *Dendrocalamus giganteus*, de Penang, le *Gigantochloa atter*, de Java, le

[1] Rappelons qu'il y a des sortes de Lilas à fleurs très foncées qui ne se décolorent jamais, à quelque traitement qu'on les soumette. (*Rédaction.*)

Bambusa Brandisi, de l'Inde, sont les plus surprenants de ces végétaux, dont les bourgeons, pour se développer entièrement dans la période voulue, doivent s'allonger de 0m 40 en vingt-quatre heures ! M. A. Rivière a même constaté, comme maximum de développement, un allongement de 0m 83 en vingt-quatre heures.

La figure qui accompagne cet article représente un *Gigantochloa atter* (fig. 26) qui se trouve auprès de la rivière Mahavili, dans le Jardin botanique de Péradénia, à Ceylan. Nous avons pu faire exécuter ce dessin d'après une photographie que M. le comte H. de Choiseul a rapportée lors du voyage qu'il a récemment fait aux Indes. Les deux personnages qui sont placés entre les touffes de Bambous et la rivière sont de grandeur moyenne. Ils permettent de se rendre compte des dimensions colossales de cette touffe, dont les tiges se touchent littéralement à leur départ du sol et forment, à cet endroit, une masse arrondie de plus de 100 mètres de circonférence.

Toute description serait impuissante à dépeindre l'admiration dont on est saisi lorsque l'on se trouve brusquement en face de ces magnifiques végétaux, qui dépassent en hauteur tous les arbres, même les plus grands, qui les entourent.

On conçoit de quelle utilité peut être, pour les populations asiatiques, cette source toujours renouvelée d'un bois très-dur, très-résistant et en même temps très-léger, que la nature semble avoir créé tout spécialement pour la construction, et que les hommes ont simplement imité dans leur prétendue invention du fer creux et de la fonte creuse.

Nous ne voulons que rappeler ici les nombreux usages auxquels se prêtent les tiges de Bambous : construction de maisons d'habitation, de kiosques, de cabanes, voitures, palanquins, etc. ; clôtures diverses, seaux, tonneaux et baquets ; ponts, passerelles, échelles, mâts, conduites d'eau, charrettes, brouettes, caisses et bacs pour plantes, meubles divers, etc., etc.

Il convient d'ajouter encore que les jeunes pousses et les graines servent à l'alimentation de l'homme, et les feuilles à celle des bestiaux ainsi qu'à la fabrication du papier.

On voit par ce qui précède que les Bambous sont, à tous les points de vue, sauf cependant la variété et l'ampleur des formes, les rivaux des Palmiers. Ils ont la même puissance, une végétation plus rapide, et sont, pour l'homme de certaines contrées, un élément indispensable de la vie domestique.

Devons-nous rappeler aussi que le Bambou était quelquefois en Chine un instrument de torture et servait au supplice du pal ? Le patient, précédemment ligotté en tous sens, était placé au-dessus d'un turion de Bambou qui commençait à sortir de terre. Avec la rapidité de végétation qui fait qu'un semblable turion s'allonge de plusieurs centimètres à l'heure, les entrailles du malheureux se trouvaient bientôt traversées de part en part, et la mort arrivait, affreusement douloureuse ! Il faut espérer, cependant, que cette atroce coutume a de nos jours disparu des mœurs chinoises.

Mais revenons aux Bambous géants, qui sont l'objet de cet article.

Il serait facile d'essayer ces espèces dans le sud de la France et en Algérie. Une garniture hivernale suffirait pour garantir la souche contre les légères gelées. En Algérie, il suffirait de choisir des situations abritées, dans des sols humides et riches.

A Péradénia, le thermomètre dépasse rarement 26 degrés centigrades. On pourrait donc obtenir chez nous une végétation sinon égale à celle des exemplaires asiatiques, du moins grandiose et de magnifiques proportions.

Ed. André.

LES GREFFES EN APPROCHE DE LA VIGNE

A l'une des dernières séances de la Société nationale d'agriculture de France, M. Prillieux a entretenu ses collègues d'une greffe pratiquée avec succès dans le département de la Loire.

A part quelques détails accessoires qui compliquent l'opération sans augmenter sensiblement les chances de réussite, il nous semble, d'après le compte-rendu sommaire de la séance, que ce mode de greffage a déjà été appliqué à l'occasion de la reconstitution des vignobles.

Examinons les principales tentatives accomplies depuis vingt ans, en laissant de côté les anciens procédés de restauration de la Vigne par la greffe en approche dans les treilles et les jardins.

Restons au vignoble de grande culture. Un des premiers partisans de l'emploi des cépages américains et de leur liaison avec

nos plants vinifères a été M. Laliman, propriétaire à la Touratte, près de Bordeaux. Voulant « marier » les deux espèces sans procéder à un travail long ou minutieux, il prenait un sarment-bouture de plant exotique résistant et un autre de nos Vignes à conserver. Après les avoir assemblés et cordelés en torsade comme une natte, il piquait en terre cet assemblage, laissant à la nature le soin d'accomplir l'union et au phylloxéra le loisir de sucer le plant *faible*, les racines du plant *fort* étant là pour suppléer l'autre.

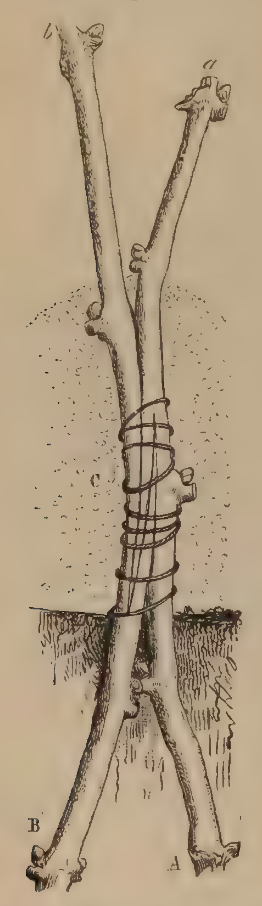


Fig. 27. — Greffe par approche à l'anglaise de sarments-boutures.

C'est alors qu'on a recommandé d'abord le grattage de l'épiderme du sarment pour faciliter la soudure réciproque ou bien encore le séjour dans l'eau des deux boutures réunies, dans le but de favoriser l'émission des jeunes chevelus. En les faisant tremper dans l'eau avant le *cordelage*, leurs tissus étaient plus assouplis.

Au commencement de ce siècle, André Thouïn a parlé de ce système et l'a figuré sous le nom de *greffe Diane*, « du nom de la déesse des forêts, dans le domaine de laquelle cette greffe se rencontre quelquefois. »

Le Muséum d'histoire naturelle la nommait alors *greffe en spirale*. Mais pas plus en 1810 qu'en 1870, avec des sujets racinés ou avec de simples rameaux, le système n'obtint la moindre vogue. Vers 1878, un homme bien connu dans le monde agricole et viticole, M. Destremx, à Saint-Christol (Gard), pratiqua sur une grande échelle le greffage par approche de rameaux bouturés et accentua la liaison des deux parties au moyen d'incisions, de crans et languettes augmentant les points de contact, et de

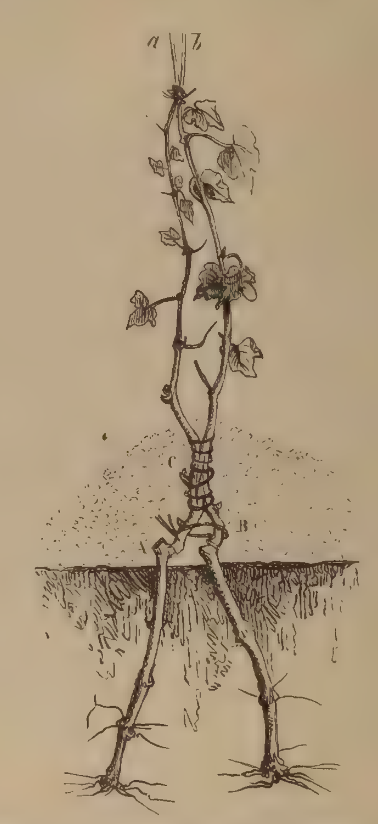


Fig. 28. — Greffe par approche herbacée et buttage de plants de Vigne.

bourgeons d'appel dont le rôle est bien connu.

La fig. 27 sera, pour le lecteur, suffisamment compréhensible.

Les deux sarments (A et B) d'espèce différente, l'un résistant, l'autre non, sont préparés, d'abord par la coupe de base immédiatement sous un œil, et, à quelques mérithalles plus haut, par la coupe de tête, en *a* et *b*.

Ces deux rameaux-boutures constituent les éléments principaux du greffage.

On les rapproche à leur partie ventrue ou coudée, on trouve ainsi l'endroit le plus propice à leur soudure : le revers d'un œil ou son voisinage, un peu au-dessous. La cloison médiane, qui est en quelque sorte leur point d'appui, est plus *pleine,* plus *charnue* que l'étui médullaire; donc elle se prête mieux à l'agglutination des parties à réunir; enfin le bourgeonnement et l'évolution foliaire ne tarderont pas à appeler le fluide séveux qui les soudera.

On connaît l'opération de la greffe anglaise *par approche de côté.* Muni d'un outil bien affilé, on enlève une lamelle d'écorce longue de 0m 03, portant un peu d'aubier; cette plaie, qui est le point d'union, est pratiquée sous un œil ou en face et à peu près à la moitié du sarment.

S'il s'agissait d'une greffe par approche ordinaire, on se contenterait de réunir les parties avivées et de les ligaturer; mais on gagne de la solidité dans le rapprochement en opérant « à l'anglaise », c'est-à-dire qu'au moyen d'un coup de greffoir parallèle à l'axe donné sur chacune de ces plaies, à 0m 001 du bord, en descendant pour l'une, en remontant pour l'autre, on obtient deux languettes qui s'agraferont réciproquement, comme notre dessin l'indique.

Il ne faut pas entailler le bois, un simple coup d'outil suffit. D'un côté, on commence au tiers de la plaie longitudinale, de l'autre, aux deux tiers. On ligature et on englue si on le juge à propos, la greffe est complète.

Au lieu de les planter immédiatement en place, on doit les enjauger d'abord, dans une terre sableuse, comme le sable à pavé, puis les mettre en pépinière, à la sortie de l'hiver.

Que la greffe soit plantée provisoirement ou à demeure, le buttage du sarment (C, fig. 27) jusqu'aux yeux est toujours nécessaire.

L'élevage préalable en pépinière offre cet avantage que le plant, à sa relevée de nourrice, peut être nettoyé au sécateur et sevré à la fois de la racine sensible au phylloxéra et du branchage résistant. Il reste un bon plant mixte prêt à être livré à la vente ou planté dans le vignoble.

Il est bien entendu que, pendant cette existence en nourrice, le pincement des pousses extérieures sera appliqué au plant américain, sujet indemne.

Quant à l'ébourgeonnement des yeux souterrains, c'est élémentaire! Les pépiniéristes l'appliquent lors du bouturage des espèces drageonnantes destinées au rôle de porte-greffe. Notre *Art de greffer* le recommande pour les Rosiers, les Jasmins, les Sureaux, les Groseilliers, les Diervilles, les Viornes, etc.

La Vigne n'émet pas assez de jets souterrains pour que l'épointage de l'œil mis en terre soit de quelque nécessité.

Le grattage de l'écorce, recommandé dans le département de la Loire, peut être remplacé par le trempage dans l'eau dormante ou l'enjaugeage dans le sable tenu frais.

En 1878 et en 1879, M. Destremx nous écrivait qu'il avait déjà fabriqué plus de cent mille greffes par le procédé décrit plus haut, pour lui ou pour ses correspondants.

De l'emploi de sarments-boutures à l'emploi de plants enracinés, il n'y a qu'un pas. Comme d'autres, M. Daudé, à Montpellier, l'avait compris; il plantait deux ceps dans le même trou, un résistant et un sensible au phylloxéra; l'année suivante, en mars-avril, il les greffait en approche, l'un sur l'autre. Avant la chute des feuilles, la soudure était assez intime pour que le *sevrage* fût pratiqué : suppression de la tête de la variété américaine d'abord, suppression du tronc de la variété ou vinifère ensuite.

Après le greffage des parties ligneuses, on arrive à un troisième procédé, le greffage *herbacé par approche.* Nous l'avions signalé au début de l'invasion phylloxérique, les essais furent assez heureux; mais on était obligé d'opérer en plein air, avec une chaleur excessive, ce qui n'a rien d'agréable pour le travailleur ayant la tête en bas; bientôt l'on n'en parla plus guère.

Cependant, dans le Gard, M. Comy, à Garons, voulut persévérer et créa par ce système des vignobles assez étendus.

La fig. 28 est la reproduction de ce mode de greffage. On voit tout de suite qu'au lieu d'une greffe *bouture à l'abri* ou en pépinière, c'est une greffe de *racinés* en plein air, *sur place.*

Les deux plants d'espèce différente ont donc été placés près l'un de l'autre, à 0m 10 d'écartement; ils sont taillés de façon que l'œil supérieur soit à fleur du sol, ou plutôt en contre-bas, si on dégage la terre en forme de cuvette à cet endroit. Par un pincement raisonné, un ou deux brins seulement sont conservés dans l'été. Il est bien rare que les plantes soient immédiatement greffables; on attendra l'année suivante.

Le recépage du printemps, suivi d'un

ébourgeonnement, provoque l'émission de deux beaux sarments (A et B); on les dresse avec un tuteur. Par un lien du bas, on les tient assez rapprochés, et au mois de juin, on les greffe par approche à l'anglaise, aussi près du sol que possible (en C).

Il est indispensable que les deux parties ne soient pas trop *tendres,* elles se briseraient au maniement; à ce moment printanier, elles ne sauraient être trop *dures;* leur état est dit semi-herbacé, semi-ligneux.

L'opération demande une certaine dextérité, à cause de la nature fragile des tissus. Une fois greffés, on ligature (M. Comy employait une bandelette en caoutchouc) et on butte avec de la terre (en C).

Un tuteur assez haut, retenant le tout, est indispensable, et l'écimage *a, b,* arrête l'exubérance de la végétation.

Supposons que la soudure sera assez prompte pour permettre de commencer le sevrage avant la chute des feuilles. Dès le mois de juillet, on pincera plus sévèrement la tête du plant américain destinée à tomber; sa suppression radicale sera ajournée après l'hiver. En même temps, on retranchera, au ras de la greffe, le tronc du plant vinifère.

Il ne faut pas laisser cette besogne à l'insecte souterrain; ceux qui ont cru bien faire en agissant ainsi n'ont pas tardé à s'en repentir.

Le point essentiel est d'arriver aussi promptement que possible à constituer un bon cep homogène dans sa force et dans son existence.

Malgré les avantages que présente la greffe en approche, nous devons reconnaître que les greffages en fente et à l'anglaise ont suffisamment fait leurs preuves pour que l'on s'en contente. Cependant le greffage *de côté* dans l'aubier, que le professeur provençal Marius Faudrin nous recommandait avant que les vignerons de Cadillac l'eussent vulgarisé, s'est également imposé sous certaines conditions.

Le greffage en approche, ligneux ou herbacé, reviendra-t-il? Nous l'espérons : les tentatives de MM. Rouchon et Vidal, de la Loire, communiquées par M. Prillieux à notre premier corps savant de l'agriculture, ont eu d'assez bons résultats pour exciter encore les chercheurs.

Charles BALTET,

Horticulteur à Troyes.

CLÉMATITE MADAME FURTADO-HEINE

La plante dont nous allons parler et que M. Christen, horticulteur à Versailles, va mettre au commerce, n'est pas seulement très-méritante; elle aura cet avantage d'ouvrir une large voie aux gains nouveaux qui ne manqueront pas de se produire encore. Ces gains donneront naissance à une série de perfections par la grandeur des fleurs, et où des coloris nouveaux se montreront sur des plantes *remontantes.* En effet, le progrès que ne manquera pas de déterminer l'apparition de la variété en question, complètera le mérite ornemental que l'on constate. Actuellement, l'on possède déjà des *Clematis lanuginosa* de diverses couleurs, plus ou moins remontantes, c'est-à-dire ne cessant de fleurir qu'à l'arrivée des froids, caractères qui, jusqu'ici, n'étaient cependant qu'une exception. Avec la nouvelle venue, au contraire, ce qui n'était qu'une exception va devenir la règle.

Examinons d'abord l'origine de la nouveauté dont nous parlons, elle n'est pas le fait du hasard, mais bien la conséquence de l'intelligence, le résultat de combinaisons que sut faire l'habile semeur versaillais, M. Christen. Désirant obtenir des Clématites à grandes fleurs, violettes et remontantes, mais qui eussent en même temps un caractère moins particulier et qui leur fût propre, M. Christen, conformément à ce dicton aussi rationnel que sage : « Qui veut la fin veut les moyens », a procédé de manière à obtenir ce résultat. Pour cela et opérant logiquement, il a pris comme *mère* une variété de *lanuginosa* lui paraissant déjà améliorée, c'est-à-dire *ébranlée* comme type, et comme *père* la *Clematis viticella rubra grandiflora.* C'est de cette combinaison que sortit la Clématite *Madame Furtado-Heine,* qui montra ses premières fleurs vers 1883 et dont voici une description :

Plante très-vigoureuse, extraordinairement floribonde, rappelant assez exactement, par ses caractères généraux, la *Clematis viticella venosa,* très-floribonde, à tiges et ramifications d'un rouge noir, glabre et souvent violacé dans toutes ses parties herbacées foliaires (feuilles et bourgeons). Feuilles simples, à parties surcomposées, ternées et alors prenantes par le contourne-



Chromolith. G. Severeyns

Clématite Mᵉ Furtado Heine.

ment des folioles, à folioles courtement ovales et comme bullées-gaufrées, à pétioles violacés comme l'écorce. Limbe entier, de couleur roux-brunâtre, brusquement arrondi. Bouton courtement ovale, très-courtement velu ainsi que le pédoncule. Fleurs axillaires, assez longuement pédonculées, très-grandes, bien faites, d'un rouge vineux, à reflet cramoisi, à sépales bien étalés, largement obovales, courtement arrondis se recouvrant sur les côtés par leurs bords, roux cendré, extérieurement parcourus sur le milieu par une bande verdâtre tricarénée.

Culture et multiplication. — Ces deux opérations se font comme pour toutes les autres plantes de cette même série, c'est-à-dire par boutures et par greffes. Les premières se font avec du jeune bois de l'année que l'on prépare en plante, sous cloche en terre de bruyère, et que l'on fait enraciner sous cloche, dans la serre à multiplication, sans autre chaleur que celle du local. Quant aux greffes, on les pratique sur des fragments de racine, par placage ou en fente, que l'on entasse près à près, en pleine terre, ou qu'on plante en pot, que l'on met également sous cloche, où elles se soudent promptement.

La Clématite *Madame Furtado-Heine* appartient au groupe des espèces de ce genre à grandes fleurs. Sa vigueur considérable et son excessive floribondité la rendent très-propre à garnir des murs ou des tonnelles, surtout si on la plante en bonne terre consistante, siliceuse, humide et un peu à à mi-ombre à l'abri du soleil, du milieu du jour de dix heures à quatre heures.

M. Christen la mettra au commerce dans le courant de mai 1889. E.-A. CARRIÈRE.

COMPOSITION D'UNE LISTE DE GRAINES POUR JARDIN POTAGER

Un fait qui s'est passé récemment nous a paru de nature à intéresser les lecteurs de la *Revue horticole*. Il s'agit d'une consultation familière sur la meilleure liste de légumes à choisir pour assoler un bon jardin potager bourgeois dans la région moyenne de la France.

Un de nos amis nous avait posé la question suivante :

Étant donné un jardin potager bien arrosé, d'une contenance de 3.300 mètres (un tiers d'hectare) dans un sol ordinaire, argilo-calcaire, bien fumé et amendé, sans compter des terrains extérieurs pour faire les gros légumes; comme programme à remplir : dix personnes à nourrir l'hiver, à Paris, et douze à treize personnes l'été; pas de primeurs; situation dans une vallée un peu froide qui influe sur les produits hâtifs; en somme, situation assez normale, quelle liste de graines convient-il de dresser au commencement de l'année, en février par exemple, au moment où l'on va commencer les semis par les premiers petits Pois ?

Nous allions consulter nos souvenirs et nous aider des publications de spécialistes, de bons traités de culture maraîchère, qui ne manquent pas dans la littérature horticole. Mais l'idée nous vint de demander conseil à l'un des meilleurs collaborateurs de la *Revue,* M. Lambin, de Soissons, dont tous nos lecteurs connaissent de longue date l'expérience et le savoir :

La réponse ne se fit pas longtemps attendre. Il nous renvoya la liste de graines de légumes que nous avions préparée, mais avec de très-utiles corrections.

Cette liste, la voici. Nous n'osons pas dire qu'elle convient à toutes les situations, mais elle s'appliquera à beaucoup, très-certainement, et nombre de propriétaires nous sauront gré de les avoir, ainsi mis à même de commander au marchand de graines exactement ce qui leur convient.

Aubergine violette naine très-hâtive . .	15 gr.
Betterave rouge longue lisse d'Amérique.	30 —
Cardon plein inerme.	15 —
Carotte très-courte à châssis	30 —
— rouge demi-longe de Carentan. .	100 —
— rouge de Hollande courte	125 —
Céleri plein blanc court	15 —
— doré Chemin	15 —
Cerfeuil frisé	15 —
Chicorée de Ruffec	30 —
— frisée impériale.	15 —
— de Rouen.	15 —
— Scarolle ronde	60 —
— sauvage ou amère	30 —
Chou de Milan court hâtif	15 —
— d'York gros	15 —
— de Milan ordinaire	15 —
— de Milan tardif de Norwège . . .	15 —
— de Pontoise	15 —
— de Schweinfurth.	15 —
— gros Cœur-de-Bœuf	15 —
— de Vaugirard	10 —
— de Bruxelles ordinaire	10 —
Chou-Fleur demi-dur de Paris. . . .	5 —
— Lenormand à pied court . .	5 —
— dur de Hollande	5 —
— Brocoli blanc hâtif.	5 —
— — blanc Mammouth. .	5 —
Concombre petit vert de Paris	15 —
Épinard monstrueux de Viroflay	250 —
— lent à monter	125 —
Haricot flageolet très-hâtif d'Étampes . .	2 lit.
— de Bagnolet	2 kil.
— d'Alger ou Beurre noir	2 lit.
— sabre à rames	1 kil.
Laitue Gotte Georges	15 gr.

Laitue grosse brune paresseuse	15 gr.
— Conquéror	15 —
— Merveille des Quatre-Saisons	15 —
— Blonde de Chavigne	15 —
— Palatine	15 —
— Romaine Ballon	10 —
— — blonde maraîchère	30 —
Mâche d'Italie à feuille de Laitue	30 —
— ronde	30 —
Navet Marteau	30 —
— plat à collet rose	30 —
— rose du Palatinat	30 —
— de Freneuse	30 —
— Boule-d'Or	30 —
— Rutabaga	60 —
Melons Prescot fond blanc	15 —
— Noir des Carmes	15 —
— grimpant	10 —
— hybride de Vallerand	5 —
Oignon blanc hâtif de Paris	15 —
— jaune paille des Vertus	60 —
Persil à feuille de Fougère	15 —
Pois Michaux ordinaire	2 lit.
— — de Ruelle	2 kil.
— Serpette vert ou d'Auvergne	2 —
— Fillbasket	2 lit.
— ridé de Knight sucré	2 kil.
— de Clamart tardif	2 lit.
— nain Merveille d'Amérique	1 kil.
Pomme de terre Marjolin	5 lit.
— jaune longue de Hollande	10 lit.
— Quarantaine ou de la Halle	10 —
— Magnum bonum	5 —
— Segonzac	2 —
— Merveille d'Amérique	2 —
— Jeancée	2 —
— Shaw	2 —
Pomme de terre farineuse rouge	2 lit.
Radis rond rose à bout blanc	60 gr.
— demi-long rose à bout blanc	125 —
— noir	15 —
Salsifis blanc	60 —
— noir	60 —
Tomate rouge grosse hâtive	15 —
Poireau gros court de Rouen	30 —

Avec ce choix de bons légumes, depuis longtemps éprouvés, que l'on ne s'imagine pas qu'on possèdera une panacée universelle qui suffira à constituer une production légumière parfaite si toutes les autres conditions ne sont pas remplies. D'abord, ces variétés ne conviendront pas à tous les climats. Seule l'expérience est maîtresse en toute culture. Il faut ensuite que le jardinier ait l'intelligence, l'activité, la vigilance, nécessaires. Les meilleures conditions de travail n'empêcheront jamais un ignorant d'échouer dans ses cultures. Mais un travailleur de bonne volonté, à l'esprit ouvert au progrès, avide de s'instruire et modeste comme tous les vrais chercheurs, celui-là doit être aidé, et c'est plaisir de lui indiquer une innovation utile, parce que l'on sait qu'il en fera immédiatement son profit.

Ed. ANDRÉ.

COBÆA A FLEURS BLANCHES

Peu de plantes sont aussi connues que le *Cobæa scandens*, et il n'en est guère non plus qui soient aussi populaires. En effet, outre qu'il est peu de jardins où il n'y ait point au moins un pied de *Cobœa*, il n'est pas rare d'en voir planter auprès des balcons pour abriter du soleil et constituer ainsi de jolies salles de verdure ou de magnifiques vérandahs végétales, d'un vert très-foncé et qui, à partir d'août-septembre, sont, jusqu'aux gelées, constellées de grandes fleurs en forme de clochette d'un violet terne.

Un fait assez curieux, c'est que, malgré le nombre déjà si considérable, on peut même dire innombrable, de pieds que l'on a cultivés de cette plante, elle n'avait jamais produit de variations, et ce n'est que tout récemment que l'on a obtenu une variété à fleurs blanches, qui, du reste, a tous les caractères généraux du type, *Cobæa scandens*. Outre la fleur qui, par sa couleur, est complètement différente, la plante, dans son ensemble, son *facies* est aussi distinct : au lieu d'être d'un vert sombre et d'avoir les tiges et surtout les jeunes parties plus ou moins violacées, les feuilles sont d'un vert pâle, et ses jeunes pousses ont l'écorce blanchâtre.

Bien que ces différences ne soient pas très-grandes, elles sont cependant suffisantes pour être appréciées ; aussi, planté auprès du type, le *Cobæa à fleurs blanches* forme-t-il un contraste qui a bien sa valeur ornementale, ce que nous avons pu constater récemment à Paris, dans une cultures où ces deux formes, alternativement plantées, couvraient tout un mur par leur abondant feuillage duquel sortaient des fleurs blanches et des fleurs violettes.

La vigueur et le tempérament de ces deux plantes étant les mêmes, leur culture est également tout à fait semblable.

E.-A. CARRIÈRE.

PRÉPARATIFS DE L'HORTICULTURE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

C'est, on le sait, dans le parc du Trocadéro, qui a été mis à la disposition des exposants, que se trouveront rassemblées toutes les productions de l'horticulture.

Le parc du Trocadéro, d'une étendue d'environ sept hectares, présente, dans les conditions voulues, tous les emplacements nécessaires comme massifs, corbeilles,

plates-bandes, rochers, rivières, etc., et toutes les situations désirables comme parties ensoleillées et parties ombragées utiles pour une Exposition générale de l'horticulture.

Tous les végétaux d'ornement pourront occuper la place qui leur convient le mieux, selon leur nature, tout en remplissant leur rôle dans l'ornementation d'ensemble.

La disposition même du Trocadéro permettra d'apprécier, non seulement la beauté individuelle des végétaux présentés dans un milieu convenable, mais aussi de juger de leur importance relative et de leur emploi dans l'ornementation des jardins.

Un grand nombre de végétaux ligneux de plein air sont déjà plantés et constituent de très-beaux massifs.

Les collections d'arbres résineux ou Conifères sont surtout particulièrement nombreuses et remarquables par la beauté des sujets plantés et par le grand nombre des espèces ou variétés rassemblées. Ces présentations montrent la très-grande diversité de formes, de dimensions, d'aspects et même de colorations, que l'on peut rencontrer dans des végétaux de la famille des Conifères.

Les arbustes à feuilles persistantes sont aussi déjà très-nombreux, les Buis, les Lauriers, les Troënes, les Aucubas, les Houx, les Fusains, etc., etc., réunis ou formant des groupes séparés, composent d'importants massifs agrémentés par les variétés à feuillage coloré de ces différents arbustes.

On voit aussi quelques exemplaires tout à fait remarquables comme dimension ou forme de ces mêmes végétaux, qui sont alors isolés au milieu des pelouses, sur des emplacements choisis pour concourir à l'ornementation générale.

Les plantations d'arbres à feuilles caduques et à fleurs, les Spirées, les Seringats, les Lilas, les Deutzias, les Hibiscus, les Weigelas, etc., etc., sont moins avancés; cependant nous avons vu quelques collections très-nombreuses.

Il a été formé des groupes très-importants d'arbustes à feuillage coloré : des Érables japonais et autres, des Négundos, des Pruniers de Pissard, des Hêtres, des Cornouillers, des Sureaux, etc., etc., qui produiront certainement les plus beaux effets pendant la végétation.

Les nombreuses espèces et variétés de grands arbres d'ornement cultivés pour leurs fleurs ou leur feuillage forment déjà de très-beaux massifs dont les bordures sont garnies par des végétaux de moindres dimensions.

Les arbres à formes spéciales, pleureurs ou pyramidaux, sont également bien représentés et groupés par analogie de formes, de manière à en faciliter l'étude et la comparaison. Quelques très-beaux spécimens de ces arbres sont placés ou isolés sur des emplacements choisis.

Les arbres les plus recherchés pour les reboisements, c'est-à-dire les arbres forestiers, résineux ou feuillus, sont rassemblés autour d'un vaste pavillon rustique, dit Pavillon des forêts, dont la construction est déjà très-avancée.

On commence à planter les nombreuses collections de Rosiers divers, à hautes tiges et à basses tiges. Ces Rosiers occupent les plates-bandes qui entourent les tapis verts, qui longent la cascade et l'avenue centrale du Trocadéro. Dans ces plates-bandes très-larges, quelques magnifiques Magnolias à feuilles persistantes étaient déjà plantés avant l'hiver et ne paraissent pas avoir souffert.

Sur la pelouse qui entoure le bassin central au bas de la cascade, on a établi quelques corbeilles dans lesquelles apparaissent déjà les pousses de Tulipes plantées depuis plusieurs mois. Ces Tulipes, de provenance hollandaise, d'une race nouvelle, tardive, paraît-il, feront l'admiration des visiteurs, dès l'ouverture de l'Exposition.

Dans la partie basse du Trocadéro, sur toute sa longueur en bordure sur le quai, il a été créé un emplacement spécial pour les arbres fruitiers. On y a déjà installé de véritables jardins fruitiers plantés de Poiriers, Pommiers, Pêchers, Cerisiers, Pruniers, etc., etc., arbres de tous âges, soumis aux formes les plus diverses pour plein vent, Espaliers, Cordons, etc., etc. L'état de perfection, comme régularité de forme, que les horticulteurs-pépiniéristes s'appliquent et réussissent à imposer à certains de leurs arbres, est véritablement des plus remarquables. Toutefois, en admirant la régularité, on peut dire mathématique, de plusieurs de ces arbres, nous pensions qu'on a peut-être le droit d'être toujours très-exigeant sur leur production fruitière.

Par suite de l'importance des nombreuses demandes d'exposants d'arbres fruitiers, on a dû consacrer à ce genre d'exposition toute la plate-bande qui se trouve en espalier au long du Palais même du Trocadéro ; il existe déjà là toute une installation de très-beaux arbres.

Des serres de formes et dimensions très-diverses sont déjà à peu près achevées; elles sont disséminées dans le parc sur les emplacements les plus convenables pour ces constructions.

L'une de ces serres contient déjà de forts pieds de Vignes dont la végétation commence à se montrer.

Les autres serres contiendront, selon leur appropriation, les végétaux d'ornement qui ne résisteraient pas au plein air, tels que les Orchidées, les Broméliacées, Aroïdées, etc., ou des cultures spéciales d'arbres fruitiers forcés.

On prépare actuellement le terrain des emplacements destinés aux exposants de Gazons ; les ensemencements pourront se faire aussitôt que la saison le permettra.

Ainsi qu'on peut en juger par ce rapide exposé de l'état des travaux de l'installation de l'horticulture au Trocadéro, à la fin de février, il est certain que les plantations et autres travaux qui restent encore à faire pourront être terminés en temps utile.

Les exposants trouveront, d'ailleurs, toutes facilités auprès de l'Administration, qui leur prépare les massifs, corbeilles, plates-bandes, etc., aux endroits convenables, de sorte qu'ls n'ont qu'à faire la plantation de leurs végétaux sur les emplacements prêts à les recevoir.

CHARGUERAUD.

LE SALSIFIS ET LA SCORSONÈRE

Ces deux plantes potagères sont cultivées depuis fort longtemps pour leurs racines fusiformes, mais la Scorsonère est beaucoup plus répandue en France et en Europe que le Salsifis.



Fig. 29. — Botte de Salsifis.

Le *Salsifis* ou *Cercifis* (TRAGOPOGON PORRIFOLIUS) (fig. 29) est indigène et bisannuel. Sa racine est pivotante, charnue, longue de 15 à 20 centimètres; elle a, en moyenne, 2 centimètres de diamètre; *sa peau et sa chair sont blanc jaunâtre*. Ses feuilles sont longues, droites, et un peu glauques. Sa tige est fistuleuse et rameuse, et s'élève à 1 mètre en moyenne de hauteur; elle porte des *fleurs ou fleurons bleu pourpre ou bleu violet* qui s'ouvrent au



Fig. 30. — Botte de Scorsonères ou Salsifis noirs.

lever du soleil et qui se ferment dès que la rosée a disparu. Ces fleurs produisent des *semences jaunâtres*, longues, un peu courbées et sillonnées sur leur surface. Ces graines, suivant les contrées, arrivent à maturité pendant le printemps ou durant

l'été. Le vent les disperse aisément quand elles sont mûres.

Le Salsifis est très-peu cultivé dans les jardins légumiers de Paris.

La *Scorsonère* [1] ou *Salsifis noir* ou *Scorsonère d'Espagne* (SCORSONERA HISPANICA) (fig. 30) est vivace, bisannuelle ou annuelle, selon le procédé cultural auquel on la soumet. Sa racine est aussi pivotante, charnue, longue et simple, mais elle diffère de la racine du Salsifis en ce qu'elle est *noire extérieurement* et *blanc jaunâtre en dedans*. Ses feuilles sont plus développées que les feuilles du Salsifis; elles sont oblongues et lancéolées. Ses tiges donnent naissance à des *fleurs jaune vif* qui produisent des semences jaunâtres et un peu aplaties et entourées d'un appendice *blanchâtre*.

Ces deux racines, très-comestibles, ont à peu près la même longueur et la même grosseur, mais celle de la Scorsonère est plus savoureuse, plus recherchée que la racine du Salsifis.

Ces plantes légumières demandent une terre de consistance moyenne, profonde, un peu fraîche et substantielle. Les terrains très-argileux, les sols pierreux et les terres fertilisées récemment avec du fumier pailleux ne leur conviennent pas. Leurs racines, dans de telles conditions, ont une grande tendance à se bifurquer. Lorsqu'on doit fumer le sol pour ces deux plantes, il faut le faire une année avant le moment des semailles et faire suivre la fumure par des Choux pommés ou fertiliser la couche arable à l'aide d'un fumier à demi-décomposé ou avec du terreau.

Le sol, après avoir été bien labouré et hersé, est divisé en planches ayant 1^m 20 à 1^m 30 de largeur. Avant d'exécuter le semis, on *dresse* chaque planche avec une fourche et un râteau pour que sa surface soit bien nivelée et bien ameublie. Ce travail terminé, on opère le semis.

Les semailles se font à diverses époques en lignes ou à la volée. Les semis en rayons sont ceux qu'il faut préférer.

On sème le *Salsifis* en février ou mars, c'est-à-dire à la fin de l'hiver ou au commencement du printemps, aussitôt que la température le permet. La *Scorsonère* est semée : 1° en mars et avril ; 2° en juillet et août, pour récolter sa racine : 1° pendant l'automne et l'hiver ; 2° durant l'été et l'automne de l'année suivante.

[1] Autrefois on écrivait : *scorsonaire*.

100 grammes contiennent 10,000 graines de Salsifis et 20,000 semences de Scorsonères.

Les rayons dans lesquels les graines sont projetées sont espacés les uns des autres de 25 à 30 centimètres. Dans les marais légumiers des environs de Paris, où les lignes, écartées de 40 centimètres, sont contreplantées avec un rang de Laitues, on plombe le sol aussitôt en le trépignant avant de planter ces salades. Ce tassement rend la germination des semences plus certaine. La levée des graines du Salsifis et de la Scorsonère n'est pas toujours facile, même lorsqu'on confie au sol des semences provenant de la dernière récolte. Après le plombage, on donne un léger coup de râteau. Quand le temps est beau et sec, on opère quelques arrosages dans le but de hâter la levée des graines. Puis on exécute un premier binage dès que les mauvaises herbes commencent à s'emparer de la couche arable. Ces binages sont répétés pendant l'été quand ils sont nécessaires.

Lorsque les jeunes plantes ont développé plusieurs feuilles, on les éclaircit de manière que les Salsifis ou Scorsonères soient espacés sur les lignes de 4 à 7 centimètres.

Pendant la belle saison, on coupe rez de terre les tiges lorsqu'elles se développent, s'élèvent ou montent à fleurs, dans le but d'empêcher les racines de prendre de la dureté.

On arrache les *racines du Salsifis* depuis le mois de septembre ou octobre jusqu'en février. On peut, au besoin, les extirper en novembre et les enterrer dans du sable déposé dans une serre à légumes. En général, ces racines sont moins grosses que celles de la Scorsonère.

La *racine de la Scorsonère* provenant d'un semis opéré au printemps précédent, est arrachée et consommée pendant l'automne et l'hiver. Celles qui résultent de semis exécutés durant l'été, ne sont consommées que l'année suivante. On doit aussi avoir le soin de couper les tiges lorsqu'elles s'élèvent, parce que les racines qui les produisent se creusent et perdent de leur saveur. La suppression des tiges qui montent à graine n'empêche pas les racines de grossir et d'être tendres ou très-comestibles. Les racines obtenues à l'aide de semailles hivernales peuvent être conservées dans une serre à légumes ou rester en terre pendant tout l'hiver. Dans le but de rendre leur extraction facile pendant les gelées, on couvre les planches qu'elles occupent d'un

lit de feuilles d'arbres sèches ou de tiges feuillées de Fougères.

Les racines du Salsifis et de la Scorsonère constituent des aliments sains. On les mange au maigre, au gras ou en pâte. Un grand nombre de personnes préfèrent la Scorsonère parce qu'elle est toujours plus tendre que le Salsifis.

Les feuilles de la Scorsonère peuvent être mangées en salade après qu'on les a fait blanchir dans une cave obscure.

Gustave Heuzé.

SORBUS AUCUPARIA ATROPURPUREA

Dans les cultures, on ne connaît guère que deux sortes de Sorbiers, le Sorbier domestique (*Sorbus domestica*) et le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*). Il y en a bien encore quelques autres, mais qui n'ont jamais été rigoureusement déterminées et qui, du reste, presque toutes, sont rangées dans la section *Aria* du groupe *Cratægus*. Pourtant, ce n'est pas que toutes les plantes qui se rattachent à ces deux types soient identiques, tant s'en faut, car, provenant de semis pour la plupart, elles présentent toujours entre elles des caractères différentiels, ce qu'une monographie de ce genre ne manquerait certainement pas de faire ressortir.

C'est surtout dans les pays montagneux et très-boisés, par exemple, de l'est et du nord de la France, qu'on remarque les différences, parfois même très-grandes, que présentent les Sorbiers. Ces différences portent sur les feuilles, et surtout sur les fruits; le feuillage est plus ou moins abondant et les folioles plus ou moins dentées sont également de grandeurs diverses. Il en est de même des dimensions et de l'aspect général des plantes qui, sous ce rapport, présentent aussi des diversités qui, pour un monographe, pourraient servir à caractériser des variétés. Mais c'est surtout par les fruits que tous ces Sorbiers sont distincts, et c'est évidemment sur eux qu'il faudrait s'appuyer pour établir des distinctions.

Toutefois, en la circonstance, nous n'avons d'autre but que d'appeler l'attention sur l'une de celles qui nous ont paru des plus distinctes et surtout des plus méritantes au point de vue de l'ornementation. Elle est surtout remarquable par la force et l'ampleur de ses inflorescences auxquelles succèdent de nombreux fruits relativement très-gros et d'un rouge corail brillant, très-foncé, et pour ces raisons nous avons nommée *atropurpurea*. En voici une description :

Arbre vigoureux, d'un beau port, formant une belle et forte tête largement arrondie. Bourgeons robustes. Feuilles composées, imparipennées, à rachis se colorant fortement en rouge vineux, à folioles opposées, sessiles, longuement et étroitement ovales, denticulées-serrées, à dents spinescentes sétacées. Fruits relativement gros, sphériques, trés-légèrement déprimés aux deux extrémités, à cicatricule ombilicale stellée, bientôt nue par la caducité des divisions calycinales. Chair jaunâtre, acidulée, d'une saveur *sui generis*, comme légèrement bitumineuse.

Pour conserver cette variété bien franche, on devra la multiplier par la greffe en écusson, pratiquée sur le Sorbier commun, obtenu de semis.

E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 14 FÉVRIER 1889.

Comité de floriculture.

Présenté par M. A. Bleu, 48, avenue d'Italie, à Paris : deux exemplaires fleuris de l'*Odontoglossum Bleuanum*, cette jolie variété obtenue par le présentateur en croisant entre eux les *O. vexillarium* et *Roezli*. Cette plante a été, on le sait, présentée pour la première fois à la dernière séance du comité. Cette nouvelle présentation a surtout pour but de confirmer la hâtivité de floraison de cette forme. En effet, les deux pieds apportés hauts de 30 à 35 centimètres, et n'ayant chacun que deux ou trois feuilles, ont déjà des inflorescences portant plusieurs fleurs. Le semis en a été fait en 1884.

Par M. Graulon, jardinier à Yerres (Seine-et-Oise), quelques Roses et Lilas blancs forcés, le tout dénotant une bonne culture.

Comité de culture potagère.

Par M. E. Louvet, jardinier chez M. Provôt, à Domont (Seine-et-Oise). Quelques potées de Fraisiers *Marguerite-Lebreton* couverts de fruits, mûrs pour la plupart.

Comité d'arboriculture fruitière.

Par M. Graulon, jardinier à Yerres, quelques corbeilles de fruits de toute beauté, Poires *Belle Angevine*, *Bergamote Espéren;* Pommes *Calville blanc*, *Calville rouge*, *Reinette grise*.

Par M. Rabier, cultivateur à l'Hay. Quelques beaux fruits, Pommes *Reinette de Canada*, *Calville blanc;* Poires *Doyenné d'hiver*, *Bergamote Espéren*.

Enfin, par M. Mauvoisin, de Boulogne-sur-Seine, des Pommes *Reinette de Canada*, *Reinette grise*, *Calville blanc*, *Api rose*, toutes très-belles. Ch. THAYS.

HYBRIDE D'ABIES PINSAPO ET D'ABIES CEPHALONICA

L'arbre dont nous avons à entretenir aujourd'hui les lecteurs de la *Revue horticole* est né d'une expérience instituée par M. H. de Vilmorin en vue de vérifier le degré d'affinité qui unit les *Abies cephalonica* et *Pinsapo*. Il s'agissait pour lui de savoir si le mélange des deux espèces donne des métis fertiles, ou des hybrides privés de la faculté de se reproduire de semis. En conséquence, au printemps de l'année 1867, du pollen d'*Abies cephalonica* fut porté sur un chaton femelle d'*A. Pinsapo,* lequel se développa régulièrement et produisit un cône renfermant une seule graine fertile. Cette graine, semée à l'automne de cette même année, donnait naissance à un plant qui fut mis en place en 1868. L'arbre a donc aujourd'hui vingt et un ans ; il a fructifié pour la première fois en 1888. Voici les caractères que je constate chez lui.

Arbre extrêmement vigoureux, largement pyramidal, haut de 7m 80. Tige cylindrique, mesurant 90 centimètres de circonférence à 1 mètre au-dessus du sol. Écorce rugueuse, roussâtre sur le tronc, gris cendré et lisse sur les branches, enfin glabre et d'un beau roux ferrugineux luisant sur les jeunes rameaux. Branches rapprochées, verticillées, robustes, très-longues ; les inférieures et les moyennes horizontalement étalées, sensiblement relevées à leur extrémité, qui s'infléchit en deux sens opposés, de manière à décrire un S renversé et très-allongé ; les branches des verticilles supérieurs très-faiblement ascendantes. Rameaux et ramules nombreux, opposés, ternés ou verticillés, plus rarement épars, très-longs, réfléchis ou tout-à-fait pendants. Feuilles éparses, celles du dessous des rameaux relevées, subdistiques, toutes coriaces, raides, linéaires, légèrement arquées, longues de 2 à 3 centimètres, larges de 3 millimètres, subaiguës sur les rameaux, acuminées piquantes sur les branches, d'un vert foncé en dessus, glauques et fortement carénées en dessous, persistant pendant huit années. Boutons gemmaires gros, courts, obtus, couverts d'écailles d'un brun très-pâle, presque blond, qui persistent pendant trois ou quatre ans à la base des rameaux. Cônes droits, fusiformes, atténués à la base, courtement coniques au sommet, longs de 14 à 16 centimètres, larges de 4 à 5, montrant sur toute leur surface la pointe subulée des bractées, plus rarement une partie du limbe de celles-ci. Écailles cunéiformes, épaisses, à bord supérieur arrondi, sinueux, à bords latéraux scarieux, inégalement dentés, lacérés. Bractées assez longuement stipitées, à pédicelle linéaire, élargi ensuite en un limbe triangulaire tronqué, terminé par un mucron subulé, faiblement réfléchi. Graines triquètres, à testa foncé, luisant, surmontées d'une aile membraneuse veinée, obliquement tronquée, décurrente sur un des côtés de la graine.

Cet arbre est remarquable par son extrême vigueur (tous les arbres poussent vigoureusement dans le sol fertile de Verrières, profond, léger et frais) ; sa base couvre un cercle large de dix mètres, et si sa hauteur (7m 80) ne correspond pas à ce diamètre, c'est seulement par suite des accidents qu'il a éprouvés. Il a perdu une première fois sa flèche, ayant 2 mètres environ de hauteur. A la suite de cet accident, trois des branches du verticille supérieur se sont redressées naturellement et ont formé trois têtes dont l'une n'a pas tardé à dépasser les autres. La flèche de cette tête maîtresse a fait de nouveau défaut en 1886, soit par suite d'une rupture, soit par avortement, et ne s'est pas encore refaite. Sans cette double circonstance, la hauteur de l'arbre dépasserait certainement 10 mètres, car sa croissance est rapide, et l'allongement des branches latérales a été de plus de 30 centimètres pendant l'année dernière qui, pourtant, n'a pas été des plus favorables aux Conifères, à cause des froids prolongés survenus au printemps et de la sécheresse qui les a suivis. Les pousses des deux têtes secondaires ont dépassé 60 centimètres de hauteur.

Par les détails de son organisation, cet hybride tient à la fois des deux arbres dont il est issu. Dans son ensemble, il est plus voisin de l'*A. cephalonica* que de l'*A. Pinsapo* par son port, son faciès, la longueur de ses feuilles, leur disposition subdistique

et leur teinte argentée. Ses cônes aussi le rapprochent davantage de l'*A. cephalonica*; ils sont fusiformes, bruns, très-forts, et laissent voir nettement la pointe des bractées, ce qui n'a pas lieu chez le *Pinsapo*, le plus mutique des *Abies* vrais. Il affirme donc pour les arbres la loi constatée dans les hybrides du règne animal et d'après laquelle la forme générale du produit mixte procède surtout du père. D'un autre côté, sa forte ramure, le grand nombre, la longueur, la direction déclive des rameaux, l'épaisseur des feuilles, appartiennent davantage à l'*A. Pinsapo*.

M. de Vilmorin n'aura pas encore cette année la satisfaction de pouvoir trancher la question de l'identité ou de la différence spécifique des *Abies Pinsapo* et *cephalonica*. Son hybride a bien donné des cônes, mais les graines en sont stériles, et il reste douteux de savoir si cette stérilité s'est produite en vertu de la loi qui veut que les mulets soient habituellement stériles dans les plantes comme chez les animaux, ou si elle ne tient pas plutôt à ce que ces cônes sont le produit d'une première fructification, laquelle ne fournit presque jamais de graines fertiles chez les Conifères.

Quel que soit d'ailleurs le résultat ultérieur des semis de cet arbre, et eût-il la faculté de se reproduire de graines, les botanistes hésiteront, je pense, à identifier les deux parents : trop de différences, que je n'ai pas à rappeler ici, les séparent.

L'intérêt de l'arbre ambigu obtenu par M. de Vilmorin nous semble, suivant les intentions de l'auteur de l'expérience, plutôt scientifique qu'horticole ; c'est une curiosité végétale de valeur, bien faite pour fixer l'attention des botanistes désireux d'étudier les lois de l'hybridation ; mais il est douteux que les plantations d'agrément en tirent jamais un grand profit.

Em. BAILLY.

PYRETHRUM CORYMBOSUM

Le *Pyrethrum corymbosum*, que l'on rencontre assez fréquemment à l'état sauvage dans diverses parties de l'Europe, est une plante à grand effet, très-propre aux jardins paysagers. Elle atteint 50 centimètres et même plus de hauteur.

C'est une plante vivace, très-rustique, cespiteuse et envahissante. Tiges florales légèrement anguleuses, feuillées dans toute leur longueur, très-ramifiées dans la partie supérieure, à ramifications axillaires d'inégale longueur, mais arrivant à peu près toutes à une même hauteur, et, alors, constituant de très-larges ombelles ou sortes de corymbes d'environ 15 centimètres de diamètre. Feuilles sessiles, très-régulièrement pinnatifides, à pinnules rapprochées, profondément incisées-serrulées, acuminées-aiguës. Fleurs ligulées, d'environ 4 centimètres de diamètre, à peine odorantes, portant à la circonférence une rangée de ligules d'un blanc pur, légèrement enroulées en gouttière, à fleurons centraux tubuleux, jaune terne, relevées par la couleur jaune foncé des anthères. Involucre assez gros, subhémisphérique, à écailles gris-roux légèrement cendré, fortement appliquées.

Le *Pyrethrum corymbosum*, Willd., que l'on trouve rarement en dehors des jardins botaniques, est cependant une espèce vivace très-rustique, s'accommodant de tous les sols et de toutes les expositions. Mais s'il est peu connu des horticulteurs, il en est autrement des botanistes, ainsi que le démontre la synonymie que voici : — *Pyrethrum corymbosum,* Willd., nº 171, Gmel., nº 95, Halt., *Chrysanthemum corymbiferum*, L., *C. corymbosum,* L., *Matricaria inodora,* L., *M. corymbosa,* Desr., *Pyrethrum tenuifolium,* Willd. *non* Tenore, *Chrysanthemum lanuginosum,* Geners.

Le *Pyrethrum corymbosum* se multiplie de graines que l'on sème soit à froid, aussitôt après la récolte, soit à chaud, en terrines qu'on place sous cloche dans une serre à multiplication. Dans ce cas, on repique les plants très-jeunes dans des pots que l'on replace sur couche sous des châssis. Mises en pleine terre à bonne exposition aussitôt que les gelées ne sont plus à craindre, les plantes fleurissent parfois à l'automne de cette même année. Le plus souvent, on multiplie cette espèce par la division des pieds, que l'on fait soit à l'automne, lorsque la végétation est sur le point de s'arrêter, ou bien au printemps, au moment où les plantes vont commencer à végéter, à la *montée de la sève,* comme on dit dans la pratique.

Le *P. corymbosum* est excessivement floribond ; les tiges florales coupées et mises dans l'eau s'y maintiennent pendant longtemps et continuent même à y épanouir leurs fleurs. E.-A. CARRIÈRE.

L'HORTICULTURE EN PERSE

Le climat de la Perse, les observations étant faites à Téhéran, a beaucoup d'analogie avec celui de notre littoral méditerranéen. Les gelées y commencent vers le 20 décembre et leur période dure à peu près un mois. Le thermomètre descend jusqu'à — 6 et 8°; mais le froid se fait sentir surtout en l'air, et il est très-rare que la terre soit gelée à une profondeur supérieure à 2 centimètres. Le printemps est très-hâtif, et la chaleur s'élève en moyenne à 30 ou 35°, quelquefois à 40°. L'automne a une très-longue durée.

La décoration arbustive des jardins ne comprend pas un très-grand nombre d'éléments, et nous allons passer en revue ceux qui y jouent le rôle le plus important.

Le *Melia Azedarach,* appelé quelquefois en Europe Lilas des Indes, est très-employé. Il forme un arbre un peu pleureur, qui peut atteindre 10 mètres de hauteur, avec un tronc de 1 mètre de tour au niveau du sol. En maijuin, il produit un grand nombre d'inflorescences, en grappes retombantes, lilas foncé, pâlissant peu à peu. Ces fleurs dégagent une odeur assez forte de Jasmin. Les feuilles, dentelées, vert foncé, ressemblent à celles du Frêne commun, tombent à l'automne.

L'*Acacia Julibrissin,* ou Arbre à soie, atteint, aux environs de Téhéran, une hauteur de 10 à 12 mètres. Cet arbre, très-cultivé dans le midi de la France, est trop connu pour que nous ayons à en faire ici la description. Nous dirons seulement qu'en Perse ses jolies fleurs roses, en légers pompons, s'épanouissent pendant les mois de juillet et d'août. On le plante généralement dans les parties basses du jardin et à une certaine distance de l'endroit d'où il doit être vu, parce que les fleurs sont érigées au-dessus de la tête, ce qui fait qu'on ne pourrait les voir si on en était trop rapproché. On cultive en Perse une variété à fleurs blanches de cette espèce.

Le *Prunus Pissardi* existe dans tous les jardins de Téhéran. Il développe là-bas des feuilles plus grandes et d'un rouge plus foncé que tous les pieds de ce même arbuste que j'ai pu observer en France. J'attribue ce fait à ce que le *P. Pissardi,* pour réunir ses qualités décoratives très-développées, doit être dans une situation très-chaude et un peu sèche.

Le Rosier du Bengale fleurit presque toute l'année. Il produit en grande abondance des fleurs qui m'ont semblé plus belles que celles qui s'épanouissent sous nos climats. Le Rosier *Persian Yellow,* à fleurs simples, jaune d'or, forme là-bas des buissons très-pittoresques. Il produit quelquefois des Roses brunes, et, sur certains pieds, on voit à la fois des Roses jaunes et des Roses brunes, ce qui produit un effet bizarre et joli.

L'Églantier de Pissard, *Rosa Pissardi,* forme un arbuste pleureur, haut de 4 mètres environ, et produit de nombreuses et grandes fleurs simples, blanc pur. On cultive également un grand nombre de Rosiers de toutes couleurs, et presque tous à fleurs simples.

L'Althéa (*Hibiscus syriacus*) est fréquemment planté. Ses nombreuses variétés, à fleurs simples et à fleurs doubles, fleurissent pendant la plus grande partie de l'année.

Le Jasmin d'Espagne, à grandes fleurs blanches, fleurit d'août en décembre. On le cultive beaucoup en pots et en caisses. La multiplication s'en fait par couchages, sans emploi de la greffe.

Le *Clerodendron fœtidum,* dont les feuilles dégagent une odeur peu agréable, est cultivé en caisses. Il forme un arbuste buissonneux de 2 mètres de hauteur, et produit des fleurs en panicules plates, blanc légèrement rosé, à odeur de Daphné.

Le *Salvia splendens,* à fleurs écarlates, et l'*Asclepias curassavica,* dont les fleurs orangées se développent en ombelle, sont plantés en avril, déjà en fleurs, qui se succèdent jusqu'en décembre.

Enfin, les Bégonias, Pélargoniums zonales, Achyranthes, Alternanthéras et Coléus forment, avec les Dahlias et les Cannas, qui passent l'hiver en pleine terre, la presque totalité de la décoration florale, en plantes dites molles.

Les Légumes cultivés en Europe réussissent presque tous très-bien en Perse, notamment, parmi les Salades :

Romaine *blonde, grise, vert-pomme;* Laitue *de la Passion,* à *bord rouge,* et autres.

J'ai planté toutes ces Laitues et Romaines en octobre, à une bonne exposition un peu abritée. L'automne étant sec et chaud, les

salades étaient récoltées en janvier toutes bien pommées, très-dures, s'étant développée dans l'espace de trois mois, sans cloches ni châssis. J'étendais dessus une simple toile très-claire, pour les préserver des petites gelées blanches qui viennent quelquefois.

On sème les Carottes hâtives en septembre et on les récolte tout l'hiver.

Les Choux-Fleurs et Brocolis réussissent très-bien en pleine terre un peu abritée.

J'ai planté en novembre plusieurs espèces de Pois venant de France, et j'ai récolté en avril et mai.

La Vigne est plantée dans des trous ronds formant talus de 50 centimètres de profondeur sur 1 mètre de largeur ; quatre ceps sont distancés de 25 en 25 centimètres dans chaque trou. Cette Vigne est taillée comme ailleurs, et, en poussant, elle vient se poser sur le talus. Les sarments, mis en petites poignées, servent à soutenir les nouvelles pousses ; en grandissant, elles s'enchevêtrent ensemble et le raisin est tout à l'aise au-dessus du trou. De petites rigoles sont disposées, pour amener l'eau dans les trous, deux ou trois fois par année. Les raisins produits par ces Vignes sont de première qualité et donnent d'excellent vin, aussi bon que les meilleurs vins de France.

Pour les fruits à noyau, ce ne sont pas des variétés d'Europe ; ils ne sont cependant pas mauvais. Il existe une espèce de gros Abricot blanc rosé, qui est très-juteux, très-sucré ; les autres Abricots que l'on récolte en abondance ne sont pas greffés, mais ils sont souvent très-bons.

On récolte un très-gros Coing rond, très-doux, et qui se mange au couteau ; comme les Pommes, on en fait également des compotes excellentes.

Jules FOURCHÉ,
Ex-Jardinier-Chef de S. E. Émin Eddoulik,
Ministre des Postes et Télégraphes, à Téhéran.

LES PLANTES INDUSTRIELLES AU TONKIN

1° PLANTES OLÉAGINEUSES.

Le Ricin (*Ricinus communis*) pousse partout ; il est l'objet d'une culture soignée dans les provinces d'Haï-Dzuong et de Bac-Ninh. Par l'ébullition dans l'eau des graines préalablement pilées au mortier, on extrait une huile employée pour l'éclairage dans les lampes primitives, dont la mèche n'est autre que la moëlle interne du *Scirpus capsularis*, plante commune dans les marais du Baï-Saï. Le Sésame (*Sesamum orientale*), cultivé sur les digues et dans les terrains à l'abri des inondations, donne, par expression de ses graines, une huile de table très-estimée, surtout des Chinois.

L'arbre à suif (*Stillingia sebifera*, *Croton sebiferum*), arbre ayant le port d'un Cerisier à feuillage vert et rouge, assez commun au bord des cours d'eau, a ses graines enduites d'une matière grasse qui sert à fabriquer des chandelles. Autour des habitations, nous rencontrons le *Jatropha Curcas*, et, dans tous les terrains sablonneux, des plantations d'*Arachis hypogæa*, dont les fruits, mangés grillés ou bouillis dans l'eau, ne fournissent que rarement de l'huile.

2° PLANTES TEXTILES.

Nous trouvons le Coton (*Gossypium herbaceum*) planté en grand dans les provinces de Nam-Dinh, Hanoï, Ninh-Binh ; son rendement est considérable et de bonne qualité ; l'Ouatier (*Bombax pentandrum*), dont les graines sont entourées de nombreux poils longs et soyeux que l'on sépare et que l'on carde à l'aide d'un appareil spécial. L'Ortie de Chine (*Urtica nivea*) sert surtout à la confection de filets de pêche très-solides. Les écorces des deux plantes de la famille des Tiliacées (*Corchorus olitorius* et *C. capsularis*) fournissent des fibres longues mais peu résistantes, employées pour fabriquer des cordes. Les fibres retirées des Bambous sont dans le même cas.

Le Chanvre et le Lin poussent avec vigueur dans les terrains secs. Le Mûrier est cultivé dans tout le delta, principalement pour ses feuilles dentelées, qui servent de nourriture aux vers à soie élevés dans le pays. Cette culture se fait sur souches taillées chaque année et renouvelées tout les sept à huit ans à l'aide de jeunes pieds provenant de marcottes. Le Mûrier demande de grands soins, une terre fumée en hiver et pas trop d'eau. Sur les hauts plateaux, il serait assurément possible d'acclimater le grand Mûrier du nord de la Chine et du Japon ; les feuilles de ce bel arbre amèneraient la sécrétion d'une soie beaucoup plus belle que celle produite maintenant dans les magnaneries du Tonkin. Avec les fibres du *Chamærops* et des *Borassus*, on fabrique des cordages pour jonques ; mais on leur préfère les longues tiges des rotangs, beaucoup plus solides et bien moins altérables au contact de l'eau de mer.

3° PLANTES TINCTORIALES.

Elles perdent de leur valeur depuis l'usage, dans tout le Tonkin, des matières colorantes dérivées de la houille, et introduites à bas prix

par les maisons allemandes et anglaises. Le pays est cependant riche en plantes tinctoriales, parmi lesquelles nous signalerons les plus importantes dont nous avons pu déterminer l'espèce.

Les fruits de l'*Areca Catechu* fournissent un cachou très-estimé, employé quelquefois pour teindre le crêpe de soie. Les écorces de *Rhizophora* et de *Bruguiera* donnent des teintures brunes ou rouge foncé. Diverses espèces de *Curcuma* servent à produire de belles couleurs jaunes. L'écorce d'un *Acacia*, commun dans les forêts du Than-Hoa, fournit une teinture rouge. L'écorce d'un *Phyllanthus*, appelé « dungban » par les indigènes, donne, avec le sulfate de fer, une couleur noire assez solide ; il en est de même de l'écorce d'un *Eugenia*, très-répandu autour de Thaï-Nguyen. Mais le colorant employé universellement dans le Tonkin est le *Cunao* ou Faux-Gambier, gros tubercule du volume d'un Igname, abondant dans les forêts du haut Song-Coï près de Hong-Hoa, et exporté dans toute la Chine. On en prépare une teinture brunâtre pour les vêtements journaliers en coton ; elle offre l'avantage de cacher la crasse habituelle des indigènes, qui couchent avec leurs vêtements, et ne se lavent que rarement la figure et le haut du corps.

Une Acanthacée commune dans les montagnes boisées qui longent la rivière Noire sert aux Muongs à colorer en bleu leurs étoffes de coton.

Dans le delta, les Tonkinois préparent un indigo de qualité très-ordinaire avec un *Indigofera* ou avec le *Polygonum tinctorium*.

4° ESSENCES FORESTIÈRES.

Elles nous sont encore peu connues. Les bois de construction et d'ébénisterie paraissent variés, mais nous ne pouvons dire s'ils peuvent être l'objet de grandes exploitations industrielles comme au Cambodge, au Siam ou en Birmanie.

On trouve le bois de fer (*Mesua ferrea*), un Ébénier (*Diospyros sp.?*) ; le Dinh, magnifique Légumineuse qui donne des poutres de 30 mètres de longueur ; le Chô, produit par une Hypéricinée du genre *Cratoxylon* et employé pour la construction des jonques ; le Trac (*Dalbergia cultrata*), sur lequel se font les belles incrustations de nacre à Hanoï et à Nam-Dinh ; le Gô (*Grandiera*), dont les planches servent à fabriquer des cercueils presque imputrescibles ; le Teck (*Tectona grandis*), assez rare. Le *Dillenia pentagyna* est employé dans les forêts de Hong-Hoa et de Tuyen-Quan à fabriquer tout le charbon de bois consommé à Hanoï et dans le delta.

Les forêts sont encore riches en arbres à suc huileux ou résineux ; citons plusieurs espèces de *Dipterocarpus* (*D. lævis*, *D. turbinatus*, etc.), grands arbres exploités pour leur bois et pour l'huile qu'on en retire, qui est employée pour la conservation des bois et le calfatage des sampans ; cuite, elle sert à rendre imperméable à l'eau des embarcations confectionnées en Bambous tressés. Une Malpighiacée fournit une résine aromatique utilisée pour faire des flambeaux ; des Pins, on extrait une térébenthine ; l'*Augia sinensis*, arbuste abondant dans les montagnes du Nord, donne la laque, qui serait aussi belle que celle de Chine si les Tonkinois savaient bien s'en servir ; le Camphrier (*Laurus Camphora*), mal exploité, donne un produit inférieur ; le bois d'aigle ou Calambac (*Aquillaria Agallocha*), très-odorant, est employé en poudre pour la confection des baguettes brûlées dans les pagodes.

Ed. Brousmiche,
Pharmacien de marine.

CORRESPONDANCE

A tous nos abonnés. — Quelques abonnés nous redemandent encore l'adresse de M. Vallerand que nous avons donnée déjà dans les deux derniers numéros de la *Revue*. — Nous rappelons que M. Vallerand, obtenteur de l'**hybride amélioré du Melon à rames**, dont la *Revue* a donné l'an dernier une description et une figure coloriée, habite route de Mesmes, à Bougival (Seine-et-Oise) ; et nous profiterons de l'occasion pour prier *tous nos abonnés* de lire avec soin la *Correspondance*, où ils trouveront parfois le renseignement même dont ils ont besoin. Nous donnons, d'ailleurs, toutes les fois que cela est possible, le nom et l'adresse des horticulteurs où on peut se procurer les nouveautés décrites par la *Revue*, et cela dans l'article même qui les décrit.

M. H. T. (*Saône-et-Loire*). — Votre jardin, qui communique avec de vastes prairies, est **constamment ravagé par les taupes.** Vous êtes donc dans de mauvaises conditions pour vous en préserver, et vous nous demandez comment vous arriveriez à les détruire ou à les éloigner.

La destruction des taupes se fait avec des **pièges**, mais c'est une corvée de tous les jours dans votre cas. On en détruit beaucoup aussi en ramassant, dans un pot dont on a bouché le fond, des **vers de terre qu'on saupoudre de noix vomique.** On jette quelques-uns de ces vers dans les galeries fraîches ; les taupes ne manquent pas de les manger ; elles meurent empoisonnées. Les deux procédés peuvent être concurremment employés jusqu'au moment de recourir à un troisième, qui est préventif, et dont on dit le plus grand bien. Semez ou plantez en bordure du jardin une ligne de **Ricins**, l'odeur de la plante éloignera ces dévastateurs.

Le Ricin se sème en place à la même époque que les Haricots, ou bien on sème au mois de mars et grain à grain, dans des pots qu'on conserve sous verre ou en serre, que l'on rempote au besoin jusqu'à ce que la température permette leur mise en place, vers la fin de mai. Ne pas leur ménager les arrosages l'été. Les Ricins seront, au jardin, tout à la fois des plantes d'utilité et d'ornement. — Nous n'avons pas de renseignements sur votre deuxième question.

*M*me *H. S.* (*Haute-Alsace*). — Vous pourrez vous procurer les plants de **Primevères de Chine doubles**, ainsi que des graines de toutes les formes, par couleurs, de la même section, chez MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, marchands grainiers, 4, quai de la Mégisserie, Paris.

No 1609 (*Oise*). — Les graines de *Begonia Rex* sont très-rares cette année. Plusieurs horticulteurs et marchands-grainiers à qui nous nous sommes adressés nous ont dit ne pas en avoir. — Pour la **destruction des chenilles**, il faut brûler les nids qui les renferment. Lorsqu'elles se répandent sur certains arbres ou sur des légumes, on peut les tuer par une aspersion d'eau de savon vert ou d'huile de noix.

Vous débarrasserez vos Poiriers du **Tigre** en les aspergeant d'eau de tabac. Si vous employez des déchets de tabac, mettez-en 200 grammes à tremper à froid dans 10 litres, d'eau, pendant vingt-quatre heures. Si au contraire vous vous serviez du jus de tabac que vendent les manufactures de l'État, il vous sera facile, à l'aide de deux ou trois essais, de régler les proportions à employer d'eau et de jus. On peut également utiliser dans ce but le savon vert en mettant 75 à 100 grammes de ce savon dans 10 litres d'eau.

No 4246 (*Bouches-du-Rhône*). — Vous pourrez vous procurer des graines de **Tufted Pansies**, dans les variétés que nous avons indiquées, en vous adressant à MM. Veitch, Royal exotic Nurseries, Chelsea, London (Angleterre). — L'adresse de M. Forgeot, marchand grainier, est: 8, quai de la Mégisserie, Paris. Il pourra vous fournir, avec les graines de la Giroflée *Quarantaine Victoria*, celles de la Matricaire *dorée à grandes fleurs doubles*. Nous vous renseignerons au sujet du *Jambosa vulgaris* et aussi pour la protection de vos arbres fruitiers contre les abeilles. — L'Administration de la *Revue*, à qui nous avons communiqué votre lettre, nous répond que votre abonnement a été renouvelé. Si la bande sous laquelle vous recevez la *Revue* porte encore la mention que *votre abonnement finit le 31 décembre 1888*, c'est que le nouveau service de bandes n'est pas encore imprimé.

No 4632 (*Seine-et-Marne*). — Vous nous avez envoyé des **racines de Pêcher greffés sur Prunier**; ces racines présentant des **renflements** de tissus, dont vous attribuiez la cause aux ravages exercés par un insecte. Vous ajoutiez que les feuilles des arbres attaqués avaient jauni pendant la période de végétation des deux dernières années, et étaient tombées avant l'époque normale, et vous nous demandiez conseil sur ce que vous deviez faire en cette circonstance. Voici ce que nous pouvons vous répondre aujourd'hui :

Ce renflement des racines est en effet produit par la piqûre d'un insecte qui paraît continuer à vivre sur la racine dans une petite cavité spéciale. Nous n'avons pas trouvé un seul de ces insectes, et nous ne pouvons, par suite, vous en donner le nom. — Il y a des coléoptères qui piquent ainsi les racines et qui donnent lieu à des renflements simulant parfois des Truffes, et qui se détachent des racines sous le moindre effort. Puisque dans vos Pêchers il s'en trouve seulement deux qui aient été ainsi attaqués, et que leur plantation ne remonte qu'à cinq annés; nous vous conseillons de placer ces deux arbres dans un endroit très-éloigné d'autres arbres fruitiers, afin d'éviter la contagion possible, et de les traiter ensuite, comme on le fait pour le phylloxéra, au moyen d'injections souterraines de sulfure de carbone, à l'aide d'un pal. Vous pourriez aussi essayer les capsules au sulfure de carbone.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

La grande serre neuve du Muséum. — Nouvelle variété du *Rosa polyantha*. — Greffe en fente de la Vigne. — Le Néflier du Japon dans les Pyrénées-Orientales. — La Rose géante du Burmah. — Nicotinage des arbres. — Bordures pour massifs de serre. — Brise-vent en Lierre d'Irlande. — Le *Congoulou* du Kahsmir. — Une Fougère extraordinaire. — L'Algérie et les invasions de sauterelles. — Atlas des Champignons parasites des plantes cultivées. — La *Revue générale de botanique*. — Le vin blanc de Canne à sucre. — Les expéditions américaines de Tomates. — Le phylloxéra au Cap. — Société française d'horticulture de Londres. — La production du *Soja hispida* au Japon. — Expositions annoncées. — Nécrologie : *M. P. Morel.*

La grande serre neuve du Muséum. — Tout ce qui concerne la construction extérieure et intérieure, tel que rochers, rivière, est terminé depuis quelque temps déjà; la terre même est mise partout et il n'y a plus que les massifs à tracer et les plantations à faire, ce qui ne peut tarder. Ce travail, quoique très-important, sera vite achevé; on a, depuis longtemps déjà, pris toutes les mesures pour le mener à bonne fin et vite. Quant à ce qui concerne les dispositions, le placement et le groupement des plantes, on n'a pas encore à s'en préoccuper; nous en reparlerons lorsque le moment sera venu.

Nouvelle variété du Rosa polyantha. — Celle-ci, qui a nom *Mademoiselle Blanche Rebatel*, est un gain de M. Alexandre Bernaix, rosiériste à Villeurbanne, près Lyon (Rhône), obtenu en 1885. Ce Rosier, qui est très-nain, bien ramifié et franchement remontant, a des fleurs nombreuses disposées en fortes panicules corymbiformes, très-pleines, et d'un beau rouge rappelant assez, par sa couleur, le Rosier Bengale *Cramoisi supérieur*.

Outre son mérite incontestable, la variété dont il s'agit, décrite et figurée dans le *Journal des Roses*, a cet autre avantage d'ouvrir une nouvelle voie dans ce groupe des *polyantha* nains, par sa couleur foncée, qui, jusqu'ici, n'existait pas dans cette série de Rosiers. Les rosiéristes en profiteront, et bientôt, grâce à leur habileté, ce groupe déjà si intéressant se trouvera encore enrichi de nouvelles formes.

Greffe en fente de la Vigne. — Pendant longtemps on a cru que la Vigne, outre qu'elle est difficile à greffer, ne s'accommodait pas des modes ordinaires de greffage, qu'elle en exigeait de complexes. C'est une erreur, car si dans le Midi on a reconnu que certaines greffes, par exemple celle dite *à l'anglaise*, convient bien à la Vigne, on a vu aussi que celle-ci s'accommode parfaitement de la greffe en fente simple, et même que cette dernière, qui est plus facile et par conséquent plus expéditive, est aussi plus solide que toutes les autres. Il y en a de remarquables exemples dans diverses parties du Roussillon : des variétés de nos Vignes asiatiques, greffées en avril sur le *V. Riparia*, avaient produit la même année de véritables buissons, qui, quelques mois plus tard, se chargeaient de magnifiques Raisins.

Le Néflier du Japon dans les Pyrénées-Orientales. — Lorsqu'on voit les petites dimensions que prend sous le climat de Paris le Néflier du Japon (*Eriobotrya japonica*), et où, du reste, il gèle souvent et ne fleurit jamais, on a peine à se figurer la beauté de cette espèce, qui forme un grand arbre se chargeant d'excellents fruits. Ainsi on en peut voir à Amélie-les-Bains, qui, hauts de 15 à 16 mètres, produisent chaque année plusieurs milliers de fruits très-bons à manger. Dans ces conditions ou dans d'autres analogues, le Néflier du Japon est donc un véritable arbre fruitier. Mais, d'autre part, la plante étant très-ornementale, tant par les énormes dimensions de ses feuilles persistantes que par la grande quantité de ses fleurs, qui dégagent une odeur fortement suave, on pourrait donc la cultiver en caisse comme une plante ornementale de serre, d'autant plus qu'elle n'est pas délicate et qu'elle passe très-bien l'hiver en serre froide. Dans ces conditions, étant bien soignée, il se pourrait même que la plante fructifiât. Mais sans obtenir ce dernier résultat, elle est assez jolie pour mériter d'être cultivée comme plante de serre.

La Rose géante du Burmah. — M. F. Crépin a signalé l'an passé à l'attention des botanistes et des horticulteurs une espèce nouvelle de Rosier, dont il avait reçu, du Burmah, des échantillons secs : le *Rosa*

gigantea, et dont les fleurs, d'un blanc éclatant, atteignent quelquefois, à l'état sauvage, un diamètre de 12 centimètres.

Depuis, M. Crépin a pu faire venir un certain nombre de graines de cette espèce, et il y a tout lieu d'espérer qu'elle pénètrera bientôt dans les collections, où elle sera précieuse, tant par ses qualités propres que par les résultats qu'on pourra en obtenir au moyen de l'hybridation.

Le *R. gigantea* développe des tiges sarmenteuses qui atteignent jusqu'à 12 ou 13 mètres de longueur.

Le *Journal des Roses,* nous apprend, en outre, que le *R. gigantea* croît, dans le Haut-Burmah, à une altitude variant de 1,500 à 1,700 mètres, dans une région où les gelées sont à peu près inconnues. Ce sera donc une espèce de plein air pour le midi de l'Europe, et demandant un léger abri hivernal dans les régions moins favorisées.

Nicotinage des arbres. — Cette opération, inconnue autrefois, très-pratiquée de nos jours, consiste à enduire les arbres envahis par des insectes ou par des parasites cryptogames, avec de la nicotine pure ou additionnée de substances actives, solides, qui lui donnent de la consistance; le plus généralement on l'associe à la chaux et l'on obtient ainsi une sorte de badigeon avec lequel on enduit les écorces. Ce travail, que l'on peut considérer comme des plus utiles en arboriculture, doit se faire avant le départ de la végétation, alors que les arbres sont encore dépourvus de feuilles; on n'a alors pas à craindre que les végétaux en souffrent, et les doses employées peuvent être fortes. Souvent aussi, au lieu de se borner à la nicotine, on y ajoute un peu de fleur de soufre, un peu de potasse et même d'insecticide Fichet, ce qui ajoute à l'énergie du mélange et contribue à son efficacité. A cause de la saison avancée, nous touchons aux dernières limites où, sans danger, on peut employer le mélange dont nous parlons; il n'y a donc pas de temps à perdre. Avis aux retardataires.

Bordures pour massifs de serre. — Une variété assez grande existe dans les systèmes de bordures employées pour limiter les massifs ou plates-bandes, dans les serres, auprès des allées : briques, tuiles, terres cuites de diverses formes, bordure de bronze, faïence émaillée, ciment mouluré, etc., etc. ; mais aucun de ces systèmes n'est tout à fait satisfaisant. La brique jointoyée est terne, multicolore, et cerne mollement les massifs ; les tuiles se cassent et se disjoignent ; les terres cuites et la faïence émaillée sont d'une couleur presque toujours désagréable et criarde, et coûtent très-cher ; le ciment est laid, etc.

Pour parer à ces divers inconvénients, M. Laforcade, jardinier en chef de la Ville de Paris, a inventé et fait fabriquer, pour les serres de la Muette, des briques vernissées, qui remplissent absolument le but que l'on peut se proposer en semblable circonstance.

Ces briques, de la dimension ordinaire ($0^{m}055 \times 0^{m}11 \times 0^{m}22$), sont enduites, avant la cuisson, d'un vernis vert clair lavé de noir qui les rend inaltérables. Lorsqu'elles sont mises en place et jointoyées avec soin, ces briques produisent le meilleur effet. Elles sertissent d'une façon très-nette les massifs qu'elles entourent et leur couleur très-harmonieuse ne fait pas tache dans l'ensemble, ce qui est un point très-important.

Nous espérons que ces briques seront bientôt fabriquées en assez grande quantité pour qu'elles puissent se répandre dans le commerce, et nous engageons les propriétaires de serres à les employer.

Brise-vent en Lierre d'Irlande. — On vient de créer, au Fleuriste de la ville de Paris, des brise-vent très-ingénieux. Dans un endroit où le sol, de très-mauvaise qualité, ne permettait à aucune espèce à feuillage persistant de bien réussir, on a planté, sur une armature composée de solides montants en fer, reliés entre eux par des fils de fer galvanisés, des pieds de Lierre d'Irlande assez rapprochés les uns des autres.

Ces Lierres, auxquels on a donné la nourriture dont ils ont besoin, formeront, en deux ou trois ans, des palissades compactes, que l'on pourra réduire au mininum d'épaisseur nécessaire, c'est-à-dire environ 10 centimètres. Ce procédé pourrait rendre des services dans maintes circonstances.

Le Congoulou du Kashmir. — M. Paillieux, le chercheur infatigable de plantes alimentaires nouvelles, a réussi, avec l'aide de notre collaborateur, M. Bouley, jardinier en chef du Maharajah de Kashmir, à introduire dans les cultures françaises le *Congoulou,* sorte de Navet qui a la forme d'un Radis, et dont l'épiderme est d'une couleur rouge vif très-appétissante. La saveur est à

peu près celle du Navet ordinaire, mais beaucoup plus accentuée ; la consistance de cette racine est telle qu'elle ne fond pas à la cuisson.

Il paraît que, dans les régions himalayennes, on mange le Congoulou en salade, coupé en rondelles minces, et assaisonné d'une manière très-relevée.

Une Fougère extraordinaire. — Nous recevons de Touraine la lettre suivante, relative au développement énorme et surtout rapide d'une Fougère à grandes feuilles simples qui rappelle certains *Anthurium* comme l'*A. Hookeri :*

Je cultive une Fougère, le *Neotopteris australasica*, qui m'a fait avoir des discussions avec plusieurs personnes au sujet de l'âge qu'elle a réellement. Cette plante est un semis que j'ai fait au mois de mars 1886 ; aujourd'hui elle a trente feuilles de 60 à 80 centimètres de largeur ; elle forme deux cœurs, ou bien il se sera trouvé deux graines ensemble, ce que je n'aurai pas vu au moment du repiquage. Cette plante est placée dans une serre chaude, qui a en moyenne tout l'hiver de 12 à 17 degrés centigrades, et l'été de 20 à 35 ; je la mets à demi-ombre l'hiver, et je la tiens ombrée l'été, en tout temps, même humide. Les verres sont badigeonnés au lait de chaux hydraulique.

Je viens vous demander ce que vous pensez de cette plante. Pour moi, je crois que c'est un engrais spécial que j'ai employé et la culture qui lui donnent cette force ; je n'ai traité qu'un seul pied sur quatre que j'ai eus du semis de 1886. DELANOUE,

Jardinier-Chef à La Fontaine-Saint-Cyr (Indre-et-Loire).

Ce développement inusité d'une Fougère en deux années et demie a été contesté. Nombre d'amateurs qui ont vu la plante de M. Delanoue déclarent qu'elle paraît avoir sept ou huit ans. Nous n'avons aucune raison de suspecter l'assertion de notre correspondant ; nous lui demandons seulement de continuer ses expériences, soit sur d'autres Fougères, soit sur diverses plantes auxquelles il croira devoir appliquer le traitement qui lui a donné de si surprenants résultats.

L'Algérie et les invasions de sauterelles. — M. J. Kunckel d'Herculais, aide-naturaliste au Muséum d'histoire naturelle, a été envoyé en Algérie, par le Ministre de l'Instruction publique, sur la demande du gouverneur général, pour y étudier les moyens de détruire les sauterelles, ou tout au moins d'empêcher, si possible, leurs ravages, et, tout récemment, il a fait à l'Académie des sciences une communication sur ce sujet si grave.

M. Kunckel d'Herculais a reconnu que les gisements d'œufs couvrent une surface d'au moins 150,000 hectares, ce qui est loin de rassurer les colons.

Voici maintenant quelles sont les mesures que l'on a prises :

Les alouettes et les étourneaux étant de grands destructeurs des œufs de sauterelles, la chasse qui s'en faisait dans de vastes proportions a été prohibée. Depuis le mois d'août jusqu'à la fin de décembre, 10,666 mètres cubes de coques ovigères ont été ramassés. Des labourages ont été faits, et le résultat favorable que l'on en obtient provient d'une cause assez singulière : la charrue, en bouleversant le sol où les coques sont déposées, dérange la position normale de ces dernières ; et les jeunes acridiens sont mis, paraît-il, dans l'impossibilité de soulever l'opercule qui ferme leur demeure.

De plus, et ainsi que la *Revue horticole* l'a déjà signalé, il a été acquis 6,000 appareils de toile, longs chacun de 50 mètres, et hauts de 85 centimètres, qui, lorsque le moment sera venu de les déployer, formeront un rempart de 300 kilomètres de développement.

Les sauterelles sont, en outre, attaquées par différents insectes et Champignons, qui, dans certaines régions, détruisent les œufs dans une proportion variant de 70 à 100 p. 100.

Espérons donc que la combinaison de toutes ces armes, naturelles ou artificielles, empêchera le retour de calamités semblables à celle qui, l'an passé, s'est abattue sur notre colonie.

Atlas des Champignons parasites des plantes cultivées. — Un grand nombre des maladies qui s'attaquent aux végétaux ligneux ou herbacés, c'est-à-dire aux arbres, aux Vignes, aux plantes fourragères, etc., sont causées, on le sait, par des Champignons, microscopiques pour la plupart.

Pour faciliter l'étude de ces maladies et permettre de constater à première vue l'espèce parasite à laquelle on a affaire, il a été publié un certain nombre d'ouvrages, la plupart contenant des gravures qui complètent le texte ; mais le dessin représentatif le plus parfait ne pourra jamais, en semblable circonstance surtout, tenir lieu de la plante attaquée elle-même.

Pour combler cette lacune, un botaniste distingué, M. C. Roumeguère, de Toulouse, directeur de la *Revue mycologique*, vient de publier un ouvrage intitulé *Atlas des Champignons parasites*, et qui est en somme une sorte d'herbier qui contient la collection des fléaux désséchés, avec des fragments des végétaux attaqués par eux. Des détails analytiques, considérablement grossis, facilitent l'examen des caractères.

Cet ouvrage fait connaître 600 espèces, divisées en 24 fascicules de 25 espèces chacun, et correspondant aux dix séries suivantes : 1° *Céréales diverses ;* 2° *Vignes ;* 3° *Arbres fruitiers ;* 4° *Fourrages graminées et légumineux ;* 5° *Plantes médicinales ;* 6° *Plantes potagères ;* 7° *Plantes industrielles ou économiques ;* 8° *Arbres d'alignement ;* 9° *Essences forestières ;* 10° *Haies vives.*

Nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire d'insister sur la valeur de cette œuvre de la plus grande utilité, et à laquelle ont déjà souscrit bon nombre d'établissements scientifiques de France et de l'étranger.

La Revue générale de botanique. — Sous ce titre, un nouvel organe scientifique vient de paraître. M. Gaston Bonnier, professeur de botanique à la Sorbonne, en est le directeur. Avec des collaborateurs tels que ceux dont il s'est assuré le concours, et parmi lesquels se trouvent MM. Costantin, Ch. Flahault, Franchet, Hy, Leclerc du Sablon et d'autres botanistes distingués, M. G. Bonnier donnera à cette publication périodique un intérêt élevé et soutenu.

Le vin blanc de Canne à sucre. — La *Revue des sciences naturelles appliquées* signale le fait suivant :

M. Lapeyrère, pharmacien de 1re classe de la marine, actuellement en résidence à l'île Bourbon, vient de découvrir le moyen de fabriquer, par la fermentation directe et en vase clos du *vesou* ou jus de Canne, une sorte de vin donnant à l'analyse 11 degrés d'alcool et 23 grammes d'extrait sec par litre.

La préparation est des plus simples et s'achève en une dizaine de jours. La barrique du *vesou* valant 12 fr. et la préparation du vin coûtant environ 5 fr. par barrique, on aurait pour 17 fr. une barrique d'excellent vin blanc.

Pour la consommation locale, c'est un résultat précieux.

Pour le commerce extérieur, le prix s'augmentera nécessairement des frais de mise en bouteilles ou en fût, de frêt, de transport, de droits de consommation, etc.

Le vin expédié en bouteilles ne pourrait guère être livré à la consommation à Paris à moins de 75 centimes le litre ; mais on serait sûr d'avoir un vin sans danger pour la santé publique.

M. Lapeyrère se propose d'envoyer des échantillons de son vin à l'Exposition universelle et même d'y établir une salle de dégustation.

C'est une excellente idée, car ce vin, servi à l'un des derniers dîners du gouverneur de l'île Bourbon, y a été trouvé très-bon ; c'est un vin blanc, demi-sec, limpide, ayant du bouquet, de la saveur.

Nous désirons fortement pour nos colonies que ce nouveau produit puisse acquérir de l'importance.

Les expéditions américaines de Tomates. — En 1888, la quantité de Tomates que les cultivateurs américains ont, pour cette seule récolte, mises en boîtes pour conserves, s'élevait à 3,319,437 caisses contenant chacune deux douzaines de boîtes en fer blanc, ces dernières remplies de Tomates. Cela forme un total de 79,666,488 boîtes représentant pour les vendeurs une valeur totale de 30 millions de francs, et, pour les consommateurs, une dépense d'environ 40 millions de francs.

En 1887, le nombre de caisses, de la même capacité, n'avait été que de 2,817,048, ce qui fait, en une seule année, une augmentation d'environ un cinquième.

Quand donc cette progression, incessante jusqu'à présent, s'arrêtera-t-elle ?

Le *Garden and Forest,* de qui nous tenons ces chiffres, nous apprend que les principaux centres de production sont : le Maryland et la Virginie, qui fournissent 1,118,733 caisses ; le New-Jersey, 788,363 ; le Delaware, 227,030 ; le New-York, 197,432 ; les États de l'Ouest, 796,599 ; les États de l'Est, 43,360 ; le Canada, 73,990.

On ne fera jamais trop connaître ces chiffres éloquents. Par l'indication des régions de provenance, on voit ci-dessus que les climats les plus différents, tels que ceux de la Virginie et du Canada, se prêtent à ces cultures importantes ; pourquoi n'en fait-on pas de même en France ? On se plaint depuis fort longtemps que l'agriculture ne rapporte presque rien. Pourquoi n'essaye-t-on pas, dans de vastes proportions, des cultures spéciales ; ce serait certainement le meilleur moyen d'utiliser nos différents climats.

Le phylloxéra au Cap. — Les importants vignobles que la Compagnie anglaise du Cap a établis dans cette colonie sont,

depuis un certain temps, attaqués par le phylloxéra. Comment a-t-il pu être transporté là-bas ? Ce n'est probablement pas par la voie aérienne, soit au-dessus de tout le continent africain, dans sa plus grande longueur, soit à travers l'Océan.

Il est probable que des plants contaminés ont été expédiés et ont implanté dans cette région l'insecte imperceptible, qui accomplit peu à peu l'invasion des vignobles du monde entier.

Quelles que soient les causes de ce fléau, les propriétaires des vignobles attaqués ont entrepris de lutter contre son extension, et, dans le but de profiter de l'expérience que notre pays a acquise dans les circonstances terribles que chacun sait, ils ont demandé au gouvernement français de vouloir bien envoyer au Cap un délégué dont les conseils puissent aider les vignerons dans le choix des mesures à prendre.

C'est à M. P. Mouillefert, professeur à l'École nationale de Grignon, ancien délégué de l'Académie des sciences pour l'étude du phylloxéra, que cette mission a été confiée, et nous sommes convaincus qu'elle sera dignement remplie.

Société française d'horticulture de Londres. — Un groupe d'horticulteurs et de jardiniers français habitant l'Angleterre se sont réunis pour fonder à Londres une Société française d'horticulture.

Le but de cette Société est d'entretenir, parmi nos compatriotes installés dans le Royaume-Uni, une solidarité constante, de les aider au besoin, et de leur fournir les moyens de compléter leur instruction horticole. Elle se mettra, en outre, à la disposition des horticulteurs français du continent, pour leur fournir les renseignements, commerciaux ou autres, qui pourraient leur être utiles.

Nous souhaitons une réussite complète à cette intéressante association, dont le représentant, pour la France, est M. H. Martinet, 3, rue Frochot, à Paris.

La production du Soja hispida au Japon. — Le *Soja hispida* est maintenant cultivé dans quelques cultures maraîchères européennes ; mais on ne le voit partout qu'en petite quantité, non pas parce que les semences sont rares, mais parce que l'on ne considère pas encore cette sorte de Fève comme un légume devant être de grand rapport.

Au Japon, tout le contraire a lieu, et cette culture est tellement répandue que la valeur de la récolte annuelle dépasse en moyenne 100 millions de francs.

Expositions annoncées. — Nous avons reçu avis des Expositions ci-après [1] :

Toulouse, du 25 au 28 avril. — Une Exposition des produits de l'horticulture et des arts et industries qui s'y rattachent aura lieu à Toulouse, du jeudi 25 avril au dimanche 28 avril 1889. Tous les horticulteurs, jardiniers, amateurs, artistes et industriels de France et de l'étranger, sans distinction, sont invités à y prendre part.

L'Exposition comprendra six sections de culture maraîchère ; neuf sections de culture fleuriste et ornementale ; sept sections d'arboriculture et neuf sections d'objets d'art et d'industrie.

Adresser les demandes, avant le 10 avril, à M. le docteur D. Clot, président de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne, 15, place Saint-Georges, à Toulouse.

Genève. — Exposition horticole internationale, organisée par la Société d'horticulture de Genève, du 16 au 20 mai 1889, au Bâtiment électoral.

Le programme doit être demandé, par les personnes qui désireraient exposer, à M. J. Cardinaux, président de la Société, 6, place Fusterie, à Genève.

Une autre Exposition, tenue sous les auspices de la Société helvétique d'horticulture, aura également lieu à Genève en septembre prochain.

Gand. — Du 24 novembre au 1er décembre 1889, grande Exposition internationale de Chrysanthèmes et de certaines plantes de la Chine et du Japon.

Le catalogue est déjà publié. Le demander à M. A. L. Rosseel, secrétaire de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand.

Hyères. — La Société d'horticulture et d'agriculture d'Hyères (Var), organise une grande Exposition qui aura lieu, dans cette ville, inclusivement, du 27 mars au 1er avril prochain.

Le programme est divisé en trois catégories :
1° Horticulture ;
2° Agriculture et viticulture ;
3° Industries et arts agricoles.

Nécrologie. — *M. Pierre Morel.* — Nous avons appris avec regret la mort de M. P. Morel, qui, depuis plus de trente années, dirigeait à Lyon un établissement horticole. C'était un bon praticien, un travailleur infatigable, dont la mort sera regrettée de tous ceux qui l'ont connu.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

[1] La *Revue horticole* annonce les expositions générales ou partielles, dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, à Paris.

CULTURE DES FREESIA

Avant de parler de la culture des *Freesia,* nous croyons qu'il convient de dire au moins quelques mots du genre, de son origine, de son orthographe, ainsi que des quelques espèces qu'il contient. Voici d'abord, à ce sujet, ce que nous écrit un de nos collaborateurs, M. Jules Poisson, aide-naturaliste au Muséum, en réponse à une lettre que nous lui avions écrite, afin d'obtenir quelques renseignements sur le genre *Freesia :*

Les familles des Iridées et des Amaryllidées sont difficiles à explorer au point de vue botanique. Il y a, en général, pour chaque espèce une synonymie fort embrouillée, parce que, ne s'entendant pas, les horticulteurs et les botanistes se sont trouvés en compétition, de sorte qu'il devient très-difficile de faire l'histoire exacte de ces deux familles. Quoi qu'il en soit, voici le résultat de quelques recherches que j'ai faites; je vous livre ces détails pour ce qu'ils valent, désirant qu'ils puissent vous être de quelque utilité.

Ecklon, qui a exploré soigneusement certaines régions du Cap, a dédié, dans ses collections, une plante à un nommé Frees. C'est une Iridée, à laquelle il a donné le nom de *Freesa odorata.* Mais il s'est trouvé que cette plante avait déjà été nommée *Gladiolus Sparmanni*, par Thunberg, qui, antérieurement, avait séjourné au Cap. Puis, plus tard, Loddiges, de son côté, l'a nommé *Tritonia odorata.* Plus tard encore, vers 1856-1857, un botaniste allemand, Klatt, dans la *Linnœa*, vol. XXXIV, fit une révision des Iridées et reprit deux autres espèces anciennes, qu'il fit rentrer dans ledit genre *Freesa*, d'Ecklon. Mais toutefois il modifia le nom générique afin de le faire concorder avec la règle scientifique, qui veut qu'un nom se terminant par une consonne, et qu'on veut latiniser, cette consonne soit suivie d'un *i*, d'où *Freesia.* En réalité, en agissant ainsi, Klatt n'a fait autre chose que de rétablir les choses conformément aux règles de la botanique. C'est donc à tort qu'on lui attribue la création du genre *Freesia*, dont, à vrai dire, il n'a fait que rectifier l'orthographe.

Le seconde espèce de Klatt est le *Freesia refracta*, qui portait autrefois le nom de *Tritonia refracta*, Lindl., *Tritonia securigera*, Dreg., *Gladiolus refracta*, Jacq., *Gladiolus resupinata,* Pers.

Enfin, il y a une troisième espèce, c'est le *Freesia xanthospica*, Klatt, qui a pour synonyme *Sparaxis Herberti,* Hort., *Gladiolus xanthospicus*, DC.

D'après ce qui précède, la synonymie générique nous paraît devoir être ainsi établie :

Freesa, Ecklon;
Freesia, Klatt;
Gladiolus, Thunb.;
Sparaxis, Herbert;
Tritonia, Jacq.

Quant à la synonymie spécifique, il est difficile ou plutôt impossible de l'établir, si ce n'est d'une manière très-hypothétique, à cause des confusions qui ont été faites. Ce travail ne pourra avoir lieu que beaucoup plus tard, alors que les diverses espèces auront été réunies, qu'on pourra les étudier et les comparer. Déjà, néanmoins, par suite d'un examen des descriptions qui ont été faites, il nous paraît à peu près certain qu'il y a eu une confusion entre deux espèces au moins, le *Freesia refracta* et le *Freesia odorata,* et il est même probable que toutes les plantes que l'on possède dans les cultures sous le nom de *F. refracta* doivent être rapportées au *F. odorata.*

Mais, quoi qu'il en soit, nous allons, en résumant ce qui précède à propos de la nomenclature des *Freesia*, et comme complément, essayer d'établir une synonymie spécifique, qui, toutefois, ne devra pas être regardée comme absolument vraie, mais seulement vraisemblable dans son ensemble. Voici pour les trois espèces admises dans cette étude :

1° *Freesa odorata,* Ecklon;
Freesia refracta, Hort., *non* Klatt;
Tritonia refracta, Lindl.;
Gladiolus Sparmanni, Thunb.;
Tritonia odorata, Lodd.;
Freesia refracta, Kern.

2° *Freesia refracta,* Klatt, *non* hort.;
Tritonia refracta, Jacq.;
Tritonia securigera, Drege;
Gladiolus refractus, Jacq.;
Gladiolus resupinatus, Pers.

3° *Freesia xanthospica,* Klatt;
Sparaxis Herberti, Hort.
Gladiolus xanthospicus, DC.

Après ces dissertations sur les *Freesia,* que nous avons jugées nécessaires, nous allons aborder la culture, que nous examinerons sous deux rapports : l'ancienne et la nouvelle culture. Toutefois, avant de faire ce travail, nous croyons devoir décrire l'espèce que l'on rencontre fréquemment dans les cultures, le *Freesia odorata :*

Plante vivace, variable pour ses dimensions suivant la vigueur des plantes et les conditions dans lesquelles elles sont placées. Ognon allongé, très-atténué au sommet. Tige feuillue, d'environ 40 centimètres de hauteur, rappelant celle des Glaïeuls, mais dans de minimes proportions, grêle, cylindrique, nue à son extrémité qui porte l'inflorescence. Feuilles longuement engaînantes, fortement nervées, longues de 25-35 centimètres, larges d'environ 15 millimètres. Inflorescence terminale spiciforme, rappelant celle des *Ixia*. Fleurs tubuleuses, dressées, assez analogues pour la forme à celles des Pentstémons, longues de 6-8 centimètres, larges d'environ 2 centimètres, régulièrement atténuées à la base en une sorte d'onglet cylindrique, linéaire, à six divisions égales, largement ovales-arrondies, d'un blanc pur, portant à la gorge, à l'intérieur et d'un côté seulement, une forte macule jaune foncé ou rouge-orangé. Étamines incluses, à filets blancs. Style linéaire dépassant les étamines. Plante dégageant une odeur très-suave, on pourrait dire, sans aucune exagération, finement délicieuse. Ajoutons encore que la floraison dure longtemps, et que, coupées et mises dans l'eau, les fleurs s'y conservent très-bien. — L'espèce est originaire de l'Afrique australe, comme le sont du reste toutes celles que l'on connaît de ce genre.

Ancienne culture. — Elle est en tout semblable à celle des Ixias, des Sparaxis et des Glaïeuls, avec lesquels, du reste, les *Freesia* ont les plus grands rapports. On plante, dès que les froids ne sont plus à craindre, les ognons, qu'on a dû arracher aussitôt la floraison bien terminée et avant l'arrivée des fortes gelées. La terre doit être saine, siliceuse, légère, ou rendue telle à l'aide de terre de bruyère, dont ces ognons s'accommodent parfaitement.

Nouvelle culture. — Ainsi que cela arrive presque toujours, la découverte de cette culture, que nous qualifions « nouvelle », est due au hasard :

Voulant vérifier les propriétés germinatives d'un stock de graines de *Freesia,* on en sema une certaine quantité dans deux terrines, qui furent placées sur les tablettes d'une serre chaude. Les graines levèrent très-vite, mais quel ne fut pas l'étonnement lorsque, quelques mois plus tard (cinq à six), et sans avoir reçu aucun autre soin que des arrosements, les plantes fleurirent, d'où l'on conclut naturellement que les *Freesia,* bien que vivaces, pouvaient être cultivés comme plantes annuelles. Non seulement ces plantes avaient fleuri au bout de cinq à six mois de semis, mais elles avaient produit des ognons portant des bulbilles à leur base. Ce résultat semble démontrer que les *Freesia* présentent ce double caractère de pouvoir être à la fois considérés comme annuels et vivaces.

Après ces détails, il nous reste à rapprocher et condenser les détails pratiques, c'est-à-dire ceux qui ont tout particulièrement rapport à la culture. Nous le ferons en quelques mots :

Pour la culture *ordinaire,* planter les bulbes en automne, ainsi qu'on le fait des *Ixia,* sous châssis ou à une exposition abritée, là où l'hiver est rigoureux ; en pleine terre, au contraire, quand les froids ne sont pas à redouter. On peut aussi planter en pots, que l'on rentrera l'hiver, sous châssis ou dans une serre froide, jusqu'au moment de livrer à la pleine terre, à moins qu'on ne veuille conserver les plantes en pots, et, dans ce cas, on pourra les forcer de manière à les avoir en fleurs dès le mois de janvier ou février, ainsi qu'on le fait des Tulipes, Jacinthes, Narcisses, etc.

Si, au contraire, il s'agit de semis, on pourrait les faire soit au printemps et en pots, mais de préférence en mai-juin également en pots et semant très-clair ; on placerait les potées à mi-ombre, en ayant soin d'arroser et bassiner au besoin, de manière à entretenir la végétation. En les rentrant dans une serre un peu chaude, ces plantes fleuriraient dès janvier ou février.

Dans le Midi, on peut semer en pleine terre préparée, en rayons ; les plants sont arrosés et soignés afin qu'ils se développent bien. Ensuite, suivant le but que l'on recherche, on traite les ognons en conséquence, c'est-à-dire qu'on les laisse fleurir en pleine terre, ou bien qu'on relève les ognons lorsque leur végétation est terminée. Ces semis, étant bien traités, donnent des plantes qui fleurissent abondamment.

E.-A. Carrière.

LES GRAINES DE L'EXOCHORDA GRANDIFLORA

Ce très-bel arbuste rustique, que nul autre ne surpasse par la grâce de ses guirlandes de corolles blanches, reste toujours, bien qu'on ne cesse d'en parler dans les Revues d'horticulture, trop rare dans les jardins.

La raison se trouve dans la difficulté de sa multiplication. On ne le réussit bien, en

effet, que par le marcottage, mais c'est un moyen long, assez dispendieux, qui ne permet pas une propagation abondante et, par conséquent, ne facilite ni le bon marché, ni la diffusion rapide de la plante.

Les fleurs se montrent abondamment chaque année, et l'on voit assez fréquemment, dans les jardins d'amateurs qui ont tenu à le posséder, de forts exemplaires qui en avril-mai sont blancs comme la neige.

Mais les fruits sont rares et peu connus. Cependant, ils se montrent dans plusieurs jardins. Nous venons d'en récolter à Lacroix, en Touraine, pour la première fois, et nous constatons avec plaisir que les graines sont fertiles. A Segrez, nous en avons vu l'année dernière dont les embryons ne laissaient rien à désirer.

La fig. 31 montre un rameau avec ses feuilles alternes, pétiolées, ovales, lisses. A gauche, un rameau fructifère porte trois fruits, qui ont une forme turbinée, et se composent de cinq carpelles osseux, bruns, déhiscents par la suture ventrale, et contenant chacune une graine brune, ovale-oblongue, entourée d'une aile de forme semi-circulaire, plus développée au sommet, plissée-ondulée. A droite de la figure une graine est représentée; un carpelle, avec sa graine ailée, se voit séparément à côté. En bas, une coupe transversale du fruit montre sa forme étoilée.

Fig. 31. — *Exochorda grandiflora.*

Rameau avec feuilles. — Rameau fructifère, de grandeur naturelle. — Graine ailée, grossie. — Carpelle grossi, coupe longitudinale. — Coupe transversale du fruit grossi.

La production régulière des graines de l'*Exochorda grandiflora* assurerait la prompte multiplication de ce charmant arbuste et, sans aucun doute, les produits issus de ces nouveaux sujets, nés sur le sol européen, se montreraient plus aptes à une fructification normale et annuelle. C'est un résultat qui est grandement désirable.

Ed. André.

LOURYA CAMPANULATA

Ce genre, nouvellement établi par M. Baillon, qui l'a dédié à M. Loury, chef des serres au Muséum, a été décrit dans le *Bulletin mensuel* de la Société Linnéenne de Paris, n° 93, p. 743. — Voici ce qu'en dit l'auteur :

Je décrirai sous le nom *Lourya* une plante que ses affinités rendent extrêmement intéressante et qui, rapportée de Cochinchine, était cultivée à Paris sous le nom de *Tupistra*, ce qui donne une idée de son port et de son aspect extérieur. Mais c'est des Péliosanthées qu'elle se rapproche davantage; elle en a le rhizome, ses feuilles et ses fleurs sont disposées en un court épi sortant de la souche. Le périanthe du *L. campanulata* (fig. 32) rappelle un peu celui du Muguet; deux fois aussi grand, de même couleur, non resserré à son orifice. Ses pièces, presque entièrement libres, bisériées, imbriquées, sont insérées sur les bords d'un réceptacle en forme de coupe largement campanulée.

Lorsqu'on regarde cet organe par son orifice largement béant, on ne voit au fond de la fleur qu'un diaphragme horizontal qui se

cache dans les autres organes, mais qui est perforé à son centre par un petit orifice hexagonal. Or, ce diaphragme, qui forme toit au dessus du gynécée et empêche qu'on ne l'aperçoive, est formé de filets staminaux monadelphes, et c'est sa face inférieure, vers les bords de l'orifice, qui porte les six anthères biloculaires introrses, et dont la face regarde directement en bas, c'est-à-dire se tourne vers le sommet organique de l'ovaire. Ce sommet affecte aussi, à peu près, la forme d'un diaphragme parallèle à l'androcée, parce que les feuilles carpellaires se portent horizontalement à partir de leur insertion sur la paroi interne du réceptacle, vers le centre de la fleur; et là, sous l'ouverture de l'androcée, se trouve un très-petit style à trois branches stigmatifères, linéaires et peu proéminentes, divergentes. L'ovaire est infère. Les trois loges sont quelque peu incomplètes en dedans, vers l'axe du gynécée, et chacune d'elles présente un placenta basilaire, d'où s'élèvent des ovules anatropes, généralement au nombre de cinq, dont le micropyle est inférieur et extérieur.

Malgré ses rapports avec les Liliacées du groupe des Aspidistrées, cette plante est une Péliosanthée, et elle montre les étroites affinités de ce dernier groupe avec les Amaryllidacées. De même que certaines Colchicées, comme les *Zyzademus*, elle unit si intimement les deux familles des Liliacées et des Amaryllidacées, qu'on ne peut les considérer que comme séparées



Fig. 32. — *Lourya campanulata.*
Plante entière au septième de grandeur naturelle ; boutons et fleurs détachés, de grandeur naturelle; inflorescence entière détachée, demi-grandeur naturelle.

par des limites qui sont absolument de convention.

Après avoir rappelé les caractères génériques du *Lourya*, nous allons, en quelques mots, faire connaître les avantages que l'horticulture pourra en retirer [1] :

Plante vivace, cespiteuse, acaule, rappelant assez par sa végétation et son faciès général les *Aspidistra*, dont, au reste, elle est très-voisine. Feuilles nombreuses, toutes radicales. Pétiole dressé, très-raide, de 25-35 centimètres. Limbe très-gracieusement et très-sensiblement arqué, elliptique, très-fortement nervé à la face inférieure, très-élégamment courbé, atténué aux deux bouts, mince, coriace, de 25-40 centimètres de longueur, large de 8-12. Inflorescence radicale en grappe très-compacte, formant des masses qui émergent à peine du sol. Boutons subsphériques, jaune verdâtre. Fleurs campanulées, subsessiles, bien ouvertes, à divisions courtes, larges d'environ 15 millimètres, blanc jaunâtre, portant à l'intérieur, au fond de la fleur, une sorte de disque noir qui constitue une large oculature.

[1] Lorsque M. le Professeur Baillon a créé le genre *Lourya*, on ne connaissait qu'une seule espèce, le *L. campanulata*. Depuis on en a découvert d'autres, mais toujours dans la Cochinchine. En trouvera-t-on d'autres dans l'Indo-Chine, et celles-ci présenteront-elles des caractères différentiels qui relieront plus complètement encore les Liliacées et les Amaryllidacées?

La floraison du *Lourya campanulata* s'effectue à des époques diverses suivant la force des plantes et les conditions dans lesquelles elles sont placées.

Culture, multiplication, usage. — La culture des *Lourya* est analogue à celle des *Aspidistra*, sauf qu'il leur faut beaucoup plus de chaleur ; ces plantes s'accommodent même très-bien de la serre chaude. Une terre de bruyère légère, spongieuse, leur convient beaucoup. Il ne faut pas négliger les arrosages, surtout lorsque les plantes sont vigoureuses et dans leur phase d'active végétation. On peut aussi les cultiver sous des châssis en les plaçant près du verre, mais sur une couche chaude.

La multiplication se fait par la division ou l'éclatement des souches. On peut la faire à toute époque de l'année, mais surtout quand les plantes vont entrer en végétation. On empote les éclats ou divisions en terre de bruyère, dans des godets qu'on enterre sous cloche, ou bien on les place sous châssis sur une couche bien chaude, et on les prive d'air jusqu'à leur enracinement. La terre de bruyère qu'on emploie, pour cet usage, doit être *neuve* et très-légère, et on l'entretient humide. On ne doit pas toucher aux racines, à moins que, très-longues, elles ne gênent l'empotage.

E.-A. Carrière.

FRUITS ADOPTÉS PAR LE CONGRÈS POMOLOGIQUE, EN 1888

La *Revue horticole* a donné en son temps le compte-rendu de la session du Congrès pomologique de France tenue à Bordeaux au mois d'octobre de l'année dernière, et par conséquent la liste des fruits adoptés dans cette session.

Nous croyons utile de donner aujourd'hui une description sommaire des neuf fruits adoptés.

Pêche Cumberland. — D'origine américaine, cette variété fait partie des « Pêches hâtives ».

Fruit assez gros, un peu plus haut que large, à sillon très-prononcé et enfoncé. Peau très-colorée. Chair blanche, adhérente au noyau, fondante, très-juteuse, bien sucrée, très-bonne. — Cette Pêche mûrit en juillet dans les environs de Paris, et en juin dans le Midi. — L'arbre est vigoureux et productif.

Pêche Comtesse de Montijo. — Propagée il y a déjà longtemps par feu M. Chevalier, de Montreuil. Fruit moyen, très-coloré, à chair fine, sucrée, agréablement acidulée, excellente, mûrissant successivement à partir de la deuxième quinzaine de septembre. — L'arbre est de vigueur moyenne, mais très-productif.

Pêche Nectarine (vulgairement *Brugnon*) Stanwick Elruge. — Fruit gros, arrondi, plus large que haut, coloré de rouge et piqueté de fauve clair, ne se gerçant pas. La chair est rouge autour du noyau, fondante, assez sucrée, vineuse, bonne ou très-bonne. — Maturité fin août. — Arbre vigoureux, assez productif.

Poire Charles Cognée. — Obtenue par M. Cognée, jardinier à Troyes. Fruit assez gros, de la forme d'un *Doyenné*, surbaissé; chair fondante, juteuse, sucrée, bonne ou très-bonne, selon les terrains. — L'arbre est assez vigoureux, robuste et très-fertile. — Maturité du 15 mars au 15 avril.

Poire Bergamote Hérault. — Obtenue par M. Hérault, d'Angers. Fruit gros, irrégulièrement arrondi, très-élargi au milieu, tronqué à la base, ayant plutôt la forme d'un *Doyenné d'hiver* que d'une *Bergamote*. Peau jaune d'or, finement marbrée de fauve lisse. Pédoncule assez court, très-charnu et gibbeux à la base. Chair blanche, mi-fondante, juteuse, bien sucrée, parfumée, très-bonne. — Maturité ordinaire, novembre et décembre, mais se prolongeant quelquefois jusqu'en janvier.

Poire Notaire Lepin. — Variété obtenue par M. Rollet. Fruit gros, irrégulier, conique, aussi large que haut, fortement bosselé au pourtour. Peau vert-jaunâtre, granitée de fauve. Chair blanche, fine, très-juteuse, sucrée, fondante, relevée, très-bonne. — Maturité novembre à février.

Pomme Calville du Roi. — Fruit gros, conique surbaissé, côtelé au sommet. Peau verte. Chair fine, assez tendre, juteuse, bien sucrée, de très-bonne qualité. — Cette Pomme, qui ressemble assez par la forme et la couleur au *Calville blanc*, ne se tache pas. — Maturité de janvier à avril. L'arbre est vigoureux et très-fertile. Est très-avantageux pour le verger.

Pomme Éternelle d'Allen. — Variété d'origine anglaise. Fruit gros, déprimé, largement tronqué au sommet et à la base. Peau verte, frappée de rouge terne à l'insolation, finement marbrée de rouge sur toute

sa surface. Chair blanche, assez tendre, fine, dense, sucrée, agréablement acidulée, pourvue d'un excellent parfum de Reinette. Bonne ou très-bonne. — Maturité : janvier ou mars et même au delà.

Arbre de petite dimension, de vigueur à peine moyenne.

Noisette Impériale de Trébizonde. — Variété très-belle et *très-grosse,* introduite de la Turquie d'Asie. L'involucre est très-développé. Le sujet est relativement nain, quoique vigoureux, précoce au rapport et très-fertile.

Ch. Chevalier.

BEGONIA COCCINEA HYBRIDA

Ce charmant petit Bégonia, que nous cultivons depuis l'année dernière et que nous avions remarqué l'année précédente chez notre ami Fernand Fournier, au Vésinet, attira particulièrement notre attention, et les divers essais que nous en avons faits ne nous laissent plus aucun doute sur la valeur réelle de cette élégante nouveauté.

Bien que nous ne puissions rien dire de son origine, on est, à en juger par son nom, autorisé à le considérer comme un hybride. L'ensemble de la plante rappelle un peu le port du *Begonia Drægei* ou du *Begonia Weltoniensis,* mais en plus petit ; elle forme de petits buissons d'une grande légèreté et d'une réelle élégance. Ses tiges sont fines, raides, et n'ont besoin d'aucun soutien. Les feuilles, petites, dentées, acuminées, d'un vert clair, sont portées par des pétioles d'un rouge corail, relativement allongés, ce qui donne à cette plante un aspect gracieux, léger et attrayant. Sa floraison érigée est très-abondante et se présente de la manière la plus élégante audessus du feuillage ; chaque inflorescence est portée par un pédoncule fin et raide ; les fleurs, aux divisions parfaitement arrondies, rappellent absolument celles du B. *Victor Lemoine.*

Le B. *coccinea hybrida,* qui est sous-ligneux, se développe assez bien au soleil, mais il préfère un endroit légèrement ombragé, bien aéré. C'est une forme particulièrement propre à faire des bordures, et c'est dehors qu'elle produit le meilleur effet. Il constitue des lignes régulières et toujours correctes, sans qu'il soit nécessaire de leur faire subir aucun pincement. En pleine terre sa floraison est permanente depuis le mois de juin jusqu'aux premières gelées ; en serre tempérée, elle se prolonge, comme celle du Bégonia *Victor Lemoine,* encore quelques mois.

La conservation hivernale de ce nouvel hybride nous paraît assez difficile. Sa multiplication, jusqu'à présent, ne nous a pas donné des résultats bien satisfaisants, quoique nous ayons employé plusieurs moyens regardés généralement comme bons. Nous avons bouturé d'abord vers la fin du mois d'août, en ayant soin de prendre le bois sur des pieds-mères spécialement traités dans ce but. Pour cela, nous plantons sur de vieilles couches, dès le commencement de juin, des plantes que nous pinçons successivement, de manière à éviter toute floraison, et à obtenir du jeune bois bien tendre, que nous piquons dans de petites terrines carrées et que nous étouffons sous châssis froids. L'hiver, nous conservons les plantes sur tablettes, en ayant soin de les tenir plutôt sèches qu'humides. Toutefois, nous avons constaté que la multiplication du printemps réussit assez bien lorsque les plantes sont vigoureuses, ce qui nous a été jusqu'à présent difficile à obtenir avec de vieux pieds. Une autre méthode meilleure consiste à conserver dans de petites caisses près du vitrage les vieilles souches semi-bulbeuses des plantes arrachées en automne et placées *à touche touche* dans ces caisses. Ces souches émettent de jeunes tiges qui peuvent servir avec beaucoup d'avantage à la multiplication ; en outre, elles peuvent former de bonnes plantes, lorsqu'elles ont été remises dès la mi-mars en pleine terre sous châssis.

Ce nouveau Bégonia, que nous estimons beaucoup, a attiré chez nous pendant toute la belle saison l'attention de bien des visiteurs; malgré la difficulté de sa multiplication, sa charmante floraison est tellement abondante qu'elle dédommage largement des peines que l'on s'est données. Du reste, une fois à la pleine terre l'été, les plantes sont vigoureuses et se couvrent de fleurs qui se succèdent sans cesse jusqu'à l'arrivée des froids.

Eug. Vallerand.

LES KAKIS A AMÉLIE-LES-BAINS

Située dans les Pyrénées-Orientales, la commune d'Amélie-les-Bains fait partie de l'ancienne province du Roussillon. Si l'hiver n'y est pas précisément inconnu et si les froids se font parfois sentir, en revanche les gelées n'y sont jamais fortes, et il suffirait, pour en donner une idée, de rappeler que les Orangers, les *Schinus molle, Fabiana, Latania,* etc., y passent l'hiver en pleine terre, pour peu qu'ils soient plantés dans une position abritée ; que l'*Eriobotrya japonica,* qui forme là un véritable arbre fruitier, y fructifie abondamment chaque année. Dans ces conditions, qui sont celles de la plupart de nos départements méridionaux, les Plaqueminiers Kakis poussent vigoureusement, et nous paraissent mériter particulièrement l'attention, cela à plusieurs points de vue : pour l'ornementation, d'abord, puis comme arbre fruitier ; enfin, comme plante industrielle.

Disons, d'abord, que l'état dans lequel on voit les Kakis chez nous n'est en rien comparable à celui où nous les avons vus à la villa Marie, propriété très-remarquable d'Amélie-les-Bains, appartenant à Mme Delaval. Là, en effet, ce sont des arbres vigoureux, d'une croissance très-rapide et qui, très-promptement, se chargent de fruits chaque année. Comme exemple, nous citerons un sujet de *Diospyros costata* qui, en huit années, a atteint une douzaine de mètres, au moins, de hauteur, sur 25 centimètres de diamètre; il donne une forte ramure et, en 1888, il portait plusieurs milliers de très-gros fruits qui, sous ce climat privilégié, sont délicieux.

Par ce qui vient d'être dit, on voit que cette espèce est à la fois fruitière et ornementale. En effet, parmi nos essences fruitières, il en est peu qui seraient d'un plus grand rapport. Quant à l'effet ornemental, il est remarquable et celui qui n'a pas vu ces arbres pourrait difficilement se faire une idée de l'aspect qu'ils présentent. D'abord, leur abondant feuillage est d'un beau vert uni, lisse, très-brillant et comme verni. Mais ce n'est pas tout : bientôt cette beauté est encore relevée par la magnifique couleur rouge orangé des fruits qui, avec le vert luisant des feuilles, produisent le plus charmant contraste que l'on puisse imaginer. De plus, cette beauté ne s'arrête pas à la chute des feuilles, car, lorsque celles-ci tombent, l'effet n'en est pas amoindri : il se transforme, et, pour changer de nature, l'ornementation n'est pas détruite. C'est alors une masse compacte d'une magnifique couleur rouge orangé qui, même lorsqu'elle est isolée, produit un effet impossible à décrire.

Ce qui, en la circonstance, ajoute encore au mérite, c'est la durée. En effet, après la chute des feuilles, qui s'annonce quelque temps à l'avance par le changement successif et indéfini des nuances, les fruits persistent sur l'arbre pendant un mois, parfois même beaucoup plus. Quant aux propriétés des fruits, elles sont nombreuses et peuvent donner lieu à des spéculations industrielles diverses. Pour aujourd'hui, nous nous bornons à dire que, dans la consommation directe, les fruits de Kakis peuvent rendre de grands services, soit crus, soit diversement accommodés.

Le reproche que l'on a fait aux fruits de Kakis, d'être d'une astringence excessive qui les rendrait impropres à l'alimentation, n'est pas fondé, sinon rarement, et tout à fait exceptionnellement.

Il y a là une question double, qui repose en grande partie sur le climat et sur la nature des espèces et variétés.

E.-A. CARRIÈRE.

MORMODES LUXATUM

Il y a bien longtemps, — c'était en 1842, — que Lindley décrivit cette Orchidée pour la première fois[1]. Elle arrivait du Mexique, et, dès sa première floraison, elle étonna les amateurs par ses fleurs aussi singulières que jolies.

En effet, au lieu de présenter de la régularité dans la dissymétrie que l'on rencontre dans presque toutes les plantes de cette famille, elle montrait un labelle obliquement contourné, déjeté latéralement, « luxé »

[1] *Mormodes luxatum,* Lindley, *Bot. Reg.*, 1842, XXVIII, *Misc.*, 66. — *Bot. Reg.*, 1843, t. XXXIII.



Mormodes luxatum.

pour ainsi dire. Cela inspira au grand orchidographe anglais l'épithète de *luxatum* qu'il attribua à cette espèce.

Mais ce n'est pas seulement son caractère étrange qui séduisit les amateurs dans la plante mexicaine. Elle présentait aussi une beauté particulière. Son ample feuillage dressé, ses jolies grappes retombantes de fleurs d'un blanc crémeux, taché de rouge et jaune au centre et sur le labelle, lui conquirent tout de suite de nombreux suffrages.

Il suffit d'un regard jeté sur notre planche coloriée pour se convaincre qu'elle les méritait.

Le *Mormodes luxatum* est caractérisé par des feuilles longues, sillonnées, atténuées aux deux extrémités, glauques en dessous, dressées et dépassant au moins du double la longueur des inflorescences. La grappe, oblongue, bien fournie, retombante, sort à la base d'un gros pseudobulbe dressé, ovoïde-allongé, verdâtre et lisse. Les fleurs, au nombre de huit ou dix, sont grandes, du ton blanc-crémeux ou légèrement citronné que nous avons indiqué, et se présentent avec le labelle étalé latéralement. Les sépales, ovales-lancéolés, et les pétales oblongs, sont concaves avec des bords un peu scarieux, charnus, incurvés ; ces fleurs atteignent jusqu'à 8 centimètres de diamètre, et exhalent une odeur aromatique. Le labelle, hémisphérique concave, est vaguement trilobé-apiculé, arrondi en casque au-dessus de la colonne ; la caudicule des pollinies est cornue et tuberculeuse au sommet.

Cette jolie plante, qui n'apparaît que trop rarement dans les collections, demande une culture un peu spéciale, ce qui explique sa disparition fréquente des collections.

Comme tous les *Mormodes* et les *Catasetum*, il lui faut, après la floraison, une période de repos bien calculée. On cessera graduellement les arrosages, jusqu'à ce qu'on obtienne une demi-dessiccation, et on ne les reprendra que lorsque la végétation se remettra en mouvement.

L'échantillon que nous figurons a été peint d'après une plante provenant des serres de M. Nilsson, horticulteur-fleuriste, rue Auber, à Paris, qui réussit très-bien dans la culture de cette Orchidée.

Ed. ANDRÉ.

UTILISATIONS DIVERSES DE DEUX PLANTES D'ORNEMENT

La Glycine de Chine (*Wistaria sinensis*) est trop connue depuis bien longtemps pour que nous insistions ici sur ses qualités ornementales. Il n'est guère, en effet, de propriété, grande ou petite, qui ne possède un ou plusieurs pieds de cette plante, dont les rameaux souples, étalés le long d'un mur ou d'une grille, se couvrent au printemps d'une si grande quantité de belles grappes bleu pâle.

Nous nous bornerons donc à indiquer comment, au Japon, on utilise la plante au point de vue économique.

La principale qualité du *Wistaria sinensis*, c'est qu'il peut être filé. Pour l'utiliser à cet effet, on en épluche les rameaux à la fin du printemps et avant le départ de la végétation. Après les avoir fait sécher, on les fait cuire dans un chaudron en mettant de la cendre dans l'eau ; puis on les épluche de nouveau et on les expose au soleil pour les mettre en état d'être filés. On peut ainsi en faire des tamis et des vans pour les grains, des dessous de plats, etc. On peut encore les tisser dans de bonnes conditions.

Au point de vue alimentaire, presque toutes les parties de la Glycine de Chine peuvent être utilisées : les feuilles, par exemple, servent à faire du thé, et il n'est pas jusqu'aux gousses que l'on ne fasse griller pour les manger ensuite.

Le Lyciet de Chine (*Lycium sinense*), joli petit arbuste, très-rustique et nullement difficile quant au choix du sol, commence à être assez répandu dans les cultures européennes, où on l'emploie surtout pour faire des haies.

Les rameaux, aux formes tortueuses, se couvrent en été d'une multitude de petites fleurs rouge pourpre, auxquelles succèdent des fruits écarlates, ressemblant assez à ceux du *Capsicum longum* ou Piment. Ces fruits, dont on peut retarder la chute en arrosant la plante de très-bonne heure par un beau temps, ont une saveur un peu sucrée.

Les feuilles peuvent être mangées après avoir été passées à l'eau bouillante, ou employées aussi en infusion, en guise de thé.

Au Japon, on fait encore des cannes avec les tiges, qui sont fortes et résistantes.

S. YOSHIDA.

POMMIERS EN CORDONS HORIZONTAUX

Le manque de fertilité que l'on constate quelquefois dans les Pommiers dirigés en cordons horizontaux est dû à plusieurs causes, dont, en général, les principales sont : 1° leur trop grande proximité du sol, qui fait que les fleurs, constamment humides, sont beaucoup plus sensibles aux effets pernicieux des gelées printanières ; 2° le choix de sujets trop vigoureux et complètement impropres à cette forme restreinte, ou encore une plantation défectueuse ; 3° le plus souvent, la principale cause de leur stérilité est une taille incompatible avec la forme qui leur est imposée.

Lorsque les cordons horizontaux doivent être placés en bordure d'une plate-bande, on ne peut guère les élever au delà de 40 centimètres au-dessus du sol ; plus haut ils seraient disgracieux et gênants. Si la plantation comportait l'établissement de plusieurs rangées parallèles, on les établirait à des hauteurs différentes, la rangée du bord extérieur se trouvant à 40 centimètres au-dessus du sol, et les autres s'élèvent graduellement en sorte d'amphithéâtre, de façon à ne pas porter d'ombre les uns aux autres ; disposés ainsi, l'air et la lumière peuvent circuler librement entre eux.

Dans l'application de cette forme, en ne disposant que d'un emplacement relativement restreint, il nous faut absolument un sujet peu vigoureux et très-fertile ; seul le Pommier nain (scion d'un an), greffé soit sur *Paradis* ordinaire ou sur *Paradis jaune,* pourra donner de bons résultats, attendu que les sujets seront plantés assez éloignés les uns des autres pour ne pas être exposés à se rejoindre en peu d'années.

Si les jeunes sujets ont été plantés de bonne heure, à l'automne, on peut, si l'on doit en faire des cordons horizontaux simples, c'est-à-dire à un seul bras, les coucher sur un fil de fer [1] à la fin de la première année de plantation ; du reste, plus le sujet est grêle, moins on risque de le rompre en le palissant, et, de plus, s'il reste trop longtemps abandonné à lui-même, bien des yeux s'éteignent et occasionnent des vides que l'on déplorera plus tard. Aussi, après avoir fait prendre au sujet la courbure nécessaire pour pouvoir le coucher sur le fil de fer tendu à cet effet, on l'y fixe par plusieurs liens d'Osier sur une partie de sa longueur seulement, car son extrémité doit toujours être libre et relevée, de façon à ce qu'elle se dirige en l'air pour attirer la sève.

La première année, il n'y a vraiment pas de taille à faire ; le principal est d'établir le prolongement sur un bon œil, qui doit toujours dans cette forme être en dessous ; si, pendant l'été précédent, le scion a émis un bourgeon et qu'à l'automne ce bourgeon, devenu rameau, soit muni d'un bon œil à son extrémité, on le laissera dans toute sa longueur.

Du reste, nous dirons en passant que, à moins que l'extrémité du prolongement ne soit insuffisamment aoûtée, nous ne lui faisons généralement subir aucune taille pendant la première année ; c'est pourquoi il faut éviter de planter trop serré, ce qui obligerait à tailler le prolongement avant la complète mise à fruit du sujet, et lui nuirait considérablement.

A la deuxième année, il n'y a encore que peu à tailler, quelquefois auprès du coude, et surtout sur le dessus. Il se pourrait qu'un ou plusieurs yeux aient émis des bourgeons vigoureux ; on aura pu avec quelque attention en avoir facilement raison en les pinçant de bonne heure s'ils sont de moyenne force ; s'ils menaçaient de devenir trop forts, on les supprimerait sur leur empâtement aussitôt que les bourgeons sont assez constitués pour qu'on soit sûr de ne pas perdre les yeux stipulaires situés à leur base. Le prolongement, si l'arbre pousse bien, peut, dans le cours de cette végétation, atteindre une certaine longueur ; on le laissera dans son entier, seulement on abaisse sur le fil de fer et on y fixe la partie de charpente conservée relevée l'année précédente ; on met le dernier lien à quelques centimètres au delà de la naissance du rameau de prolongement, qui, à son tour, conserve libre et relevée son extrémité dans le but d'y attirer la sève et d'éviter sur le corps de l'arbre l'émission de bourgeons trop vigoureux.

[1] Nous préférons le fil de fer galvanisé d'une bonne force aux fils de fer en cordes, qui, par leur rugosité, entament l'écorce des Pommiers, et préparent au puceron lanigère le moyen d'attaquer les jeunes arbres et de se propager plus rapidement encore que sur un sujet exempt de plaies ou déchirures quelconques.

Malgré ces précautions, il peut arriver que quelques bourgeons poussent trop vigoureusement; c'est donc d'eux surtout que nous devons nous occuper, car, pour les autres productions relativement courtes qui doivent garnir la plus grande partie du corps du sujet, elles se mettent généralement à fruit d'elles-mêmes. Si à la taille d'hiver nous nous trouvons avoir à traiter quelques forts rameaux latéraux, nous devons essayer de modérer leur vigueur; si quelques-uns se trouvaient situés sur le dessus du cordon et que, comme toujours, dans ce cas, ils aient un fort empâtement à la base, il faut les enlever à la serpette[1] au ras du corps de l'arbre; s'ils sont sur les côtés, nous les conserverons en les taillant sur trois ou quatre bons yeux et toujours autant que possible sur un œil en dessous. Les yeux fixés en dessus se développent toujours plus vigoureusement; aussi nous devrons, dans la taille des branches coursonnes, chercher à les éviter; si même le rameau à tailler était un peu fort, il ne faudrait pas hésiter à lui faire, près de sa base, une *nâvrure* assez profonde, de façon à pouvoir abaisser l'extrémité de cette coursonne à peu près au niveau de la charpente de l'arbre, c'est-à-dire le plus horizontalement possible. On facilite ainsi à sa base la sortie d'un ou plusieurs yeux qui peuvent quelquefois se constituer à fruit, ou tout au moins provoquer l'émission, pour la taille prochaine, d'un dard ou d'un petit rameau sur lequel on pourra plus tard rapprocher la coursonne.

A la troisième année, nous devons avoir des boutons à fruits, d'une part, sortes de petits dards très-courts couronnés par un bouton, et quelques coursonnes qui, ayant été précédemment taillées à trois yeux au moins, ont émis chacune au moins deux bourgeons; ceux du dessus des coursonnes ont dû être pincés très-courts, tandis que ceux qui sont à l'extrémité ont été pincés plus tard sur plusieurs bonnes feuilles, selon qu'il fallait concentrer plus ou moins la sève dans telle ou telle coursonne. Le rameau de prolongement croît toujours librement sans être soumis au pincement, car on peut très-bien, sans avoir recours à ce moyen, en diminuer ou en augmenter la vigueur en l'abaissant on en le relevant plus ou moins.

[1] Dans la taille des Pommiers en cordons, où ni treillage, ni mur ne peuvent gêner les mouvements, il sera toujours bon de se servir d'une serpette bien affilée.

A la taille, si, parmi les diverses coursonnes, il en est qui présentent plusieurs bifurcations, il faut chercher à rajeunir en partie ces coursonnes, en taillant sur la première bifurcation, qui, soit naturellement, soit au moyen d'une nâvrure, doit être dans une position presque horizontale. Il peut se faire qu'une coursonne n'ait développé que l'œil de son extrémité; on taille alors selon la vigueur et l'état des yeux qu'elle peut porter sur les yeux stipulaires qui se trouvent à la base de la dernière pousse, et qui, moins fortement constitués que les yeux ordinaires, sont plus aptes à produire des bourgeons moins vigoureux et ayant par cela même une plus grande tendance à se mettre à fruit.

Le prolongement continue à fournir une belle pousse qui peut, à moins d'un excès de végétation, rester entière; on palisse celui de l'année précédente jusqu'un peu au delà de la naissance de la dernière pousse, dont on relève l'extrémité; on continue ces soins d'année en année, et lorsque l'arbre est en bonne voie de production, on peut tenir les prolongements annuels un peu moins longs. Lorsque plus tard ils arrivent à se joindre entre eux, il ne faut pas les greffer les uns sur les autres; ce système, qui a réussi quelquefois, ne donne pas toujours de fort bons résultats, et, de plus, nous estimons qu'il n'y a pas de raison pour priver un arbre de sa flèche, cet arbre même fût-il un Pommier en cordon; aussi nous conseillons de continuer à tailler le prolongement et à le palisser simplement sur le corps du sujet qui se trouve devant lui.

Récapitulons à grands traits les quelques points que nous avons voulu rendre les plus saillants. Nous nous en tiendrons comme généralité à ceci : toutes les coursonnes qui naîtront sur le dessus des cordons horizontaux seront complètement enlevées chaque fois qu'elles dépasseront en force et en vigueur celles d'un fort bouton à fruit, ou tout au plus d'un petit dard. On ne conservera que celles dont le point d'attache est sur le côté de la charpente, et, par la taille de l'extrémité des coursonnes sur des yeux en dessous, des pincements très-courts, ou la suppression de tout bourgeon qui tend à croître verticalement; au contraire, par une certaine latitude laissée aux bourgeons latéraux, quelques nâvrures et une taille un peu longue sur les côtés, et, en choisissant de préférence des rameaux ayant poussé horizontalement, on pourra, avec quelques soins bien entendus, arriver à ob-

tenir des Pommiers en cordons qui, munis seulement de coursonnes sur les côtés, formeront une sorte d'arête de poisson de forme un peu irrégulière. Le peu de taille infligé à la charpente permet une bonne et rapide circulation de la sève, qui, ne se trouvant pas retenue dans certains endroits, ne cherche pas à s'extravaser au dehors, en faisant croître toute une série de « gourmands ». Ces gourmands sont, en général, le commencement de toutes les nodosités et têtes de Saule, lesquelles, trop souvent, couvrent les Pommiers en cordons horizontaux, cortège obligé de tailles trop courtes qui arrêtent constamment la circulation de la sève, et qui résultent quelquefois aussi de l'emploi sur ce sujet du sécateur pour toutes les opérations de la taille. Nous ne voulons, cependant, pas condamner cet instrument, qui rend tous les jours de grands services, mais qui ne devrait jamais servir dans la taille des prolongements quels qu'ils soient.

Avec ces soins, qui n'excluent en rien l'emploi de fumure et de paillis, chaulages, insecticides d'hiver, destruction des divers insectes en général, et des chenilles et des pucerons en particulier, on devra abondamment récolter, sur des arbres sains et vigoureux, de beaux et bons fruits.

V. Enfer.

ESSAIS D'ÉTIQUETAGE PERMANENT

La question de l'étiquetage horticole est bien loin d'être résolue; elle ne recevra jamais, d'ailleurs, une solution unique, mais forcément multiple, le but visé n'étant pas le même pour tous. Autre chose, en effet, doit être l'étiquette convenant le mieux aux besoins de l'horticulteur et du pépiniériste qui ont à fournir, avec les végétaux qu'ils livrent, l'indication destinée à faire reconnaître ceux-ci par le destinataire ; autre chose est l'étiquette durable, très-lisible, que celui-ci doit rechercher (comme complément de son catalogue), s'il est directeur d'un jardin public, d'étude, ou simplement collectionneur.

L'étiquette en zinc, mince, dépolie par l'acide et pouvant recevoir l'inscription par l'encre ou le crayon, est un type répondant, *à peu près*, aux besoins des premiers, mais pour les seconds, il en est tout autrement.

Un article de M. Bruno sur ce sujet a paru trop récemment dans la *Revue* pour qu'il y ait lieu de revenir sur l'examen de ces systèmes; tous présentent d'assez graves défauts à côté de quelques avantages.

Amateur de plantes vivaces, de Rosiers, d'arbustes florifères surtout, j'ai dû, il y a longtemps déjà, faire des essais d'étiquetage permanent; j'ai essayé plusieurs systèmes, et, je m'empresse de le dire, je suis loin d'apporter aux lecteurs de la *Revue* la solution de la question.

J'ai obtenu, pourtant, quelques résultats avec un procédé relativement récent; ces résultats peuvent intéresser d'autres personnes et les guider vers de nouveaux essais; ces considérations me décident à en rendre compte.

La plus grande somme d'avantages, parmi les procédés que j'ai essayés, m'a paru revenir aux étiquettes Couvreux; je ne parlerai donc que de celles-ci. On sait que l'inventeur dont elles portent le nom eut l'idée fort ingénieuse d'appliquer le celluloïd, matière légère, solide, inattaquable aux agents atmosphériques, d'un beau blanc d'ivoire pâle, à la fabrication d'étiquettes horticoles. Des recherches pour le choix d'une bonne encre lui firent remettre jusqu'en 1881 la prise d'un brevet; depuis cette date, jurys, Sociétés d'horticulture, le public horticole enfin, se sont occupés de ce mode d'étiquetage.

C'est au printemps de 1887 que j'ai commencé à employer les étiquettes Couvreux pour une partie de ma collection de Rosiers. Celles-ci étaient d'un petit modèle et fixées à des fiches en zinc, faites spécialement pour les porter. J'employai, pour ce premier essai, et concurremment, trois encres : celle du fabricant, dont je me servis, d'ailleurs, assez maladroitement, de l'encre de Chine épaisse et une encre bleue au sulfate de fer. Les deux dernières faisaient des traits bien nets sur le corps de l'étiquette; la première s'épandait souvent de la plume, en larges traits même peu chargés. Deux ou trois jours de soleil passèrent sur les étiquettes mises en place, puis la pluie vint. L'encre spéciale et l'encre de Chine tinrent bon, l'encre bleue disparut bientôt, ne laissant qu'une trace pâle d'oxyde de fer; mais, d'ailleurs, assez durable. Sur ces étiquettes à demi-effacées, j'inscrivis de nouveau le nom de la variété, mais, cette fois, d'une nouvelle manière, tout bonne-

ment avec un crayon bien noir, le Gilbert n° 1. En même temps, je refaisais quelques étiquettes à l'encre de Chine, mises aussitôt en place, et d'autres avec l'encre spéciale employée judicieusement, c'est-à-dire en mouillant très-peu la plume, essuyant le bec de celle-ci dès qu'il séchait et remuant fréquemment la petite quantité de liquide versée à part pour l'usage du moment. Enfin, ayant constaté que l'encre de Chine fraîche s'effaçait presque complètement, je préparai des étiquettes pour qu'elles séchassent pendant quelques semaines avant d'être mises en place.

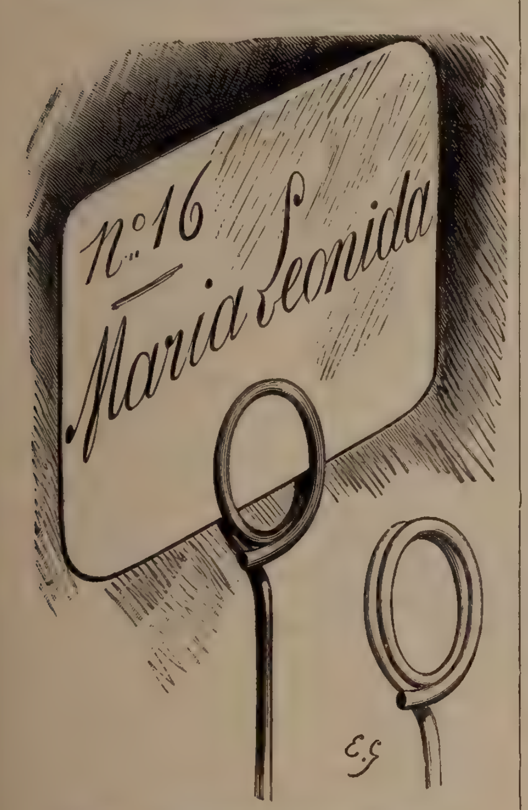


Fig. 33. — Spécimen d'étiquette Couvreux.

Ces dernières, comme celles préparées à l'encre spéciale, en écrivant à petits coups, et enfin comme les inscriptions faites au crayon, me paraissent, après un an et plus, inaltérées [1].

En août, mon jardin avait l'honneur d'être visité par une commission de la Société d'horticulture de France, venue dans un autre but spécial. Je plaçai, la veille, des étiquettes dont l'inscription à l'encre de Chine était faite depuis deux mois sur une partie de ma collection de Rosiers. Je me crois fondé à espérer que l'inscription durera un bon nombre d'années. J'ai remplacé les fiches en zinc par des porte-étiquettes en fer étamé dont le haut est roulé en hélice. Entre les spires, l'étiquette est solidement tenue par le bas et se présente bien (fig. 33). Comme je le craignais, la partie touchant le fer s'est fortement colorée par la rouille, malgré la couche d'étain. L'inconvénient serait, sans doute, le même avec le zinc ; je n'ai pu trouver ce modèle en fer galvanisé. Dans l'espèce, l'inconvé-

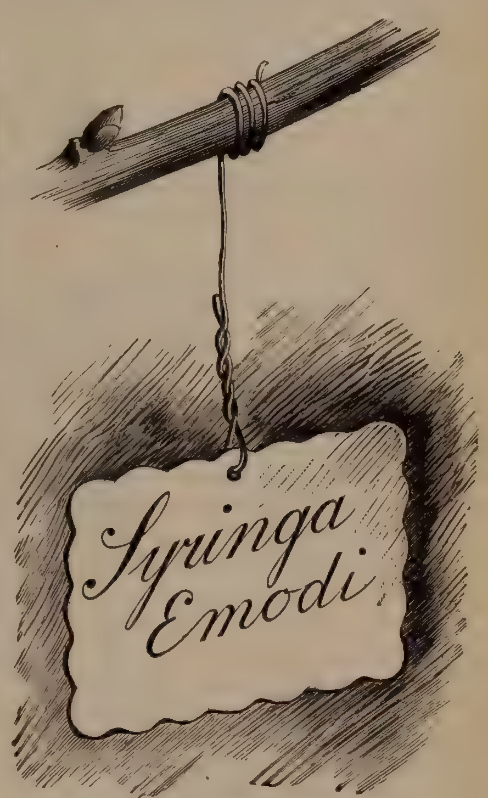


Fig. 34. — Spécimen d'étiquette Couvreux.

nient signalé n'est pas grand, la partie de l'étiquette portant inscription se trouve au-dessus et ne reçoit point de traînées d'oxyde. L'étiquette s'enlève et se replace facilement en laissant la fiche où elle se trouve ; le système est vraiment pratique.

Tels étaient les résultats de mon expérience acquise, quand j'eus occasion d'en constater hors de chez moi d'autres encore plus concluants.

Dans les derniers jours d'août, je visitais le jardin de la Société royale de Zoologie d'Anvers avec l'un de ses administrateurs chargé spécialement de la direction horticole,

[1] Je passe sur des essais d'emploi de couleurs, d'aniline dissoute dans l'alcool ou l'esprit de bois. L'inscription résiste immédiatement à l'eau, mais le soleil mange promptement ces couleurs.

de M. J.-J. Winter, le savant amateur de Conifères et d'arbres rares. Bien des choses sont dignes d'attention dans ce jardin, qui est un véritable jardin botanique. Je remarquai bien vite des étiquettes Couvreux de grand modèle (10 centimètres sur 12, au moins) dans la collection des plantes vivaces. Ces étiquettes, écrites à Paris par l'inventeur même, chez son concessionnaire, M. Acker, dataient, pour la plupart, de trois ans; elles étaient aussi blanches et l'inscription était aussi noire qu'au premier jour; certaines étaient plus ou moins gondolées, mais à cela le remède est facile. Elles sont portées par une latte en bois blanc (de Pin) sulfaté, sur laquelle elles sont fixées par deux ou trois petites vis de cuivre. A l'air, le cuivre noircit, mais aucune trace ni traînée n'altère l'étiquette dans son voisinage.

Au Jardin-des-Plantes, à Paris, quelques essais ont été faits et ont donné aussi de bons résultats, mais les professeurs n'y ont point comme les administrateurs de la Société belge, les mains libres d'entraves administratives. Ces essais sont forcément bornés.

Pour en finir avec les observations que j'ai pu faire, j'ajoute encore quelques mots.

L'inscription faite au crayon, les taches de terre, celles autres que les taches de rouille invétérée, disparaissent tout de suite quand l'étiquette, trempée dans l'alcool, est frottée même très-doucement avec un linge ou simplement le bout du doigt; l'inscription à l'encre de Chine bien séchée s'enlève aussi à l'alcool, mais plus difficilement. Le gauchissage disparaît sans tarder en passant sur l'étiquette sèche un fer légèrement chauffé. On peut l'amollir à la chaleur et lui faire prendre toutes formes qu'elle gardera en se refroidissant; d'une étiquette étroite on peut faire facilement un anneau élastique qu'on placera autour d'une branche. L'étiquette ne peut recevoir la typographie, le celluloïd n'a point de *foulage* et brise rapidement les caractères. Il faut donc se contenter d'inscriptions faites à la main, ou peut-être faites avec des lettres à jour.

Comme conclusion des remarques ci-dessus, j'ai mis à l'essai l'étiquetage suivant pour mes arbres fruitiers non palissés et pour quelques arbres de collection : étiquettes en celluloïd d'un assez petit modèle (n° 3) rectangulaire, portées par un fil de cuivre jaune passé dans un œillet. Au lieu d'être enfilé jusqu'au milieu, le fil n'est doublé et tordu que sur quelques centimètres (fig. 34), le bout libre est plusieurs fois enroulé autour du rameau qui supporte l'étiquette, mais sans être noué ni serré. Celle-ci, d'ailleurs, est si légère que le ressort rudimentaire ainsi constitué la maintient sûrement sans qu'il y ait compression ni étranglement à redouter pour la branche, quand elle grossira.

J'ai, ensuite pensé au nickel, métal inaltérable et très-tenace, pour fournir ces fils. J'en ai trouvé d'excellents, mais à un prix un peu élevé, et surtout en quantité trop minime.

Voici quels sont les prix de revient :

Étiquettes n° 3, le cent.	7 fr.	»
15 mètres de fil de laiton de 255 mètres au kilo	»	15
Quart d'un flacon d'encre spéciale . .	»	75
Prix de cent étiquettes	7 fr.	90

L'étiquetage sur fiches métalliques, et avec des dimensions un peu grandes, telles qu'il les faut pour lire facilement des allées le nom des plantes occupant les plates-bandes voisines, est naturellement plus élevé.

Modèle n° 16, $0^{m}052 \times 0^{m}075$, le cent	10 f.	»
Porte-étiquettes métalliques grand modèle, le cent.	4	30
Le tiers d'un flacon encre spéciale . .	1	»
	15 f.	30

En adoptant les lattes sulfatées présentant comme section $0^{m}008 \times 15$, ce qui est une bonne dimension, il faut compter, pour dresser cent piquets, environ 35 mètres de longueur, soit 3 fr. seulement; mais si on fixe l'étiquette par deux vis en cuivre, il faut ajouter, de ce chef, pour 200 vis de 10 millimètres, 2 fr. 15, soit 5 fr. 15 au lieu de 3 fr. 40 prix des porte-étiquettes. En employant des clous en cuivre au lieu de vis, le prix descend à 3 fr. 50 environ, soit 14 fr. 80 pour le cent. C'est donc 15 centimes qu'il faut compter au minimum pour chaque unité. C'est un peu cher, beaucoup moins pourtant que le prix de l'étiquette à tige avec lettres en relief, qui coûte de 100 à 150 fr. le cent, pour présenter, à côté de ses garanties supérieures de durée, l'inconvénient grave de ne pouvoir recevoir aucune correction chez la personne qui l'emploie.

Le celluloïd, par contre, peut recevoir instantanément, par l'emploi du crayon noir, une inscription vraiment fort durable et qu'on peut facilement rendre définitive; c'est un grand avantage. Sa couleur blanche, mérite incontestable pour la netteté de

l'inscription, choque-t-elle l'œil par sa crudité, dans une plate-bande ornée ou dans les branches d'un Rosier en fleurs, rien n'est plus facile que de l'atténuer : quelques gouttes d'encre de Chine dans un verre d'eau y suffisent. Est-ce à dire que ce procédé d'étiquetage soit sans défauts? Je suis loin de le prétendre et doute spécialement qu'il supporte bien l'atmosphère des serres chaudes. Mais tel qu'il est, et employé à propos, il peut rendre des services et constitue un progrès.

Maurice L. DE VILMORIN.

LE SENEÇON DES INDES DOUBLE POMPON

La variété dont nous allons parler n'est pas seulement très-jolie, elle a cet autre mérite d'ouvrir une nouvelle voie en créant une race particulière, qui, au point de vue de l'ornementation, laisse loin d'elle les nombreuses variétés que l'on possédait jusqu'ici. La différence organique que présente cette nouvelle venue consiste dans la forme de ses fleurs, qui sont tubuleuses au lieu d'être ligulées ou pétaloïdes comme étaient les anciennes. La nouvelle race est également très-naine et se reproduit aussi par le semis. Quant à la variété qui fait le sujet de cette note, elle est d'un très beau rouge violet très-chaud. Un autre grand avantage qu'elle présente, c'est la régularité de croissance qu'offrent tous les sujets, de sorte que les plantations montrent une uniformité qui fait encore ressortir la beauté de l'ensemble.

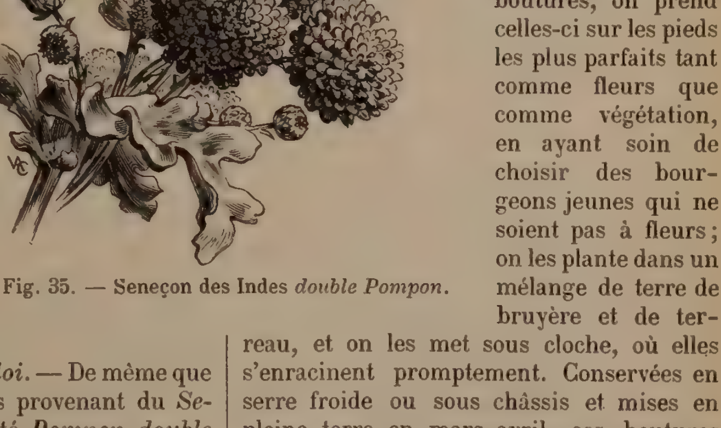
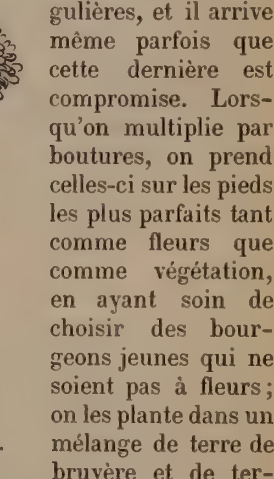



Fig. 35. — Seneçon des Indes *double Pompon*.

Multiplication. Emploi. — De même que toutes les autres variétés provenant du *Senecio elegans*, la variété *Pompon double* (fig. 35) se multiplie par semis et par boutures. Les semis se font à partir de mars-avril, en place ou en pépinière. Quant aux repiquages, on les fait en terre préparée, bien ameublie, saine et légèrement humide, si possible. On peut aussi semer en septembre en pépinière. Dans ce cas, on repique dans des pots ou dans des terrines, que l'on rentre l'hiver sous des châssis ou sur les tablettes d'une serre froide. En mars-avril, alors que les froids ne sont plus à craindre, on sépare et on plante, soit en massifs, soit en bordures, ou bien en touffes, sur les plates-bandes.

Une précaution qu'il est bon d'avoir lorsqu'on repique les Seneçons, c'est de ne pas les enterrer trop profondément; autrement, la végétation et la floraison sont irrégulières, et il arrive même parfois que cette dernière est compromise. Lorsqu'on multiplie par boutures, on prend celles-ci sur les pieds les plus parfaits tant comme fleurs que comme végétation, en ayant soin de choisir des bourgeons jeunes qui ne soient pas à fleurs; on les plante dans un mélange de terre de bruyère et de terreau, et on les met sous cloche, où elles s'enracinent promptement. Conservées en serre froide ou sous châssis et mises en pleine terre en mars-avril, ces boutures forment très-promptement de fortes plantes, qui se couvrent de fleurs jusqu'aux premières gelées. Il va sans dire que l'on doit récolter les graines sur les plantes les plus franches, dont les fleurs sont les plus parfaites.

E.-A. CARRIÈRE.

BILLBERGIA × BLIREIANA

Parmi les Broméliacées qui se sont le plus facilement prêtées à la fécondation artificielle, et dont les produits ont été le plus facilement obtenus, se trouve cette gracieuse petite espèce, si florifère, qu'on appelle *Billbergia nutans*. Déjà, de jolis hybrides ou métis de cette plante, avec d'autres espèces, ont été répandus dans les cultures.

L'un des plus remarquables est certainement celui que MM. Jacob-Makoy, de Liège, ont mis au commerce sous le nom de *B. Windii,* et qui provenait d'un *B. nutans* fécondé par le *B. decora.* M. Wittmack, en publiant l'espèce dans le *Gartenflora* (1888, p. 7), dit que le *B. decora,* Pœpp. et End., est le même que le *B. Baraquiniana,* C. Lem., lequel passerait au rang de synonyme.

J'ai opéré à mon tour des fécondations du *B. nutans* avec d'autres espèces, et la plante que je décris aujourd'hui, obtenue à Lacroix-Bléré (d'où son nom de *B. blireiana*), est le résultat d'une de ces hybridations.

BILLBERGIA × BLIREIANA, Ed. André, *hybr. nov.* Plante cespiteuse, à nombreux rejets formant une touffe arrondie. Feuilles dressées, puis étalées, retombantes, les premières à base embrassante dilatée, puis très-brusquement atténuées, linéaires-étroites, canaliculées, les intermédiaires de plus en plus longues, acuminées-aiguës, longues de 50 à 60 centimètres, larges de 4 centimètres, les centrales très-courtes et très-larges (0m 05 et plus), à sommet aigu, brusquement défléchi, toutes lépidotes sur les deux faces, munies d'aiguillons fins, courts, dressés, bruns, distants, s'atténuant vers le sommet. Hampe pendante, grêle, longue de 50 à 60 centimètres, rouge-laque frais, ainsi que les bractées caulinaires invaginantes. Bractées florales semi-embrassantes étalées, oblongues-aiguës, cucullées, rose vif et frais, longues de 6 à 7 centimètres, les supérieures rudimentaires à peine visibles. Épi long de 20 à 25 centimètres, à rachis grêle, droit à la base, en zigzag au sommet, à fleurs distantes, divariquées. Fleurs subsessiles, longues de 5 à 6 centimètres compris l'ovaire, qui est plissé-sillonné, vert-pâle et long de 12 à 15 millimètres. Calyce à sépales disposés en tube, longs de 15 à 20 millimètres, verts à la base, roses au milieu, bleus au sommet, obtus-mucroné. Pétales à tube vert, à lobes ovales-étalés, révolutés, entièrement bleu-indigo. Étamines à filets verts comme le style; anthères jaunes. Style plus long que les étamines; stigmate bleu, spiralé.

Cette Broméliacée nouvelle est très-gracieuse par son port et la jolie couleur rose-laque, d'un ton net et frais, de ses bractées florales. Elle a un feuillage intermédiaire entre ses deux parents, et ses fleurs, toutes bleues, la séparent nettement de ces pétales simplement bordés d'un liseré indigo, qui caractérisent le *B. nutans.*

Les plantes qui ont donné naissance au *B. blireinia* sont :

Plante pollinifère, *B. nutans.*

Plante séminifère, *B. iridifolia.*

Nous avons la satisfaction d'annoncer que cette nouveauté sera prochainement mise au commerce.

Ed. ANDRÉ.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 28 FÉVRIER 1889.

Comité de floriculture.

M. Maron, jardinier-chef au château de Saint-Germain-lès-Corbeil (Seine-et-Oise), présente un superbe exemplaire du *Pitcairnia Darblayana,* qu'il a obtenu par hybridation. Cette plante, qui forme une gerbe régulière, haute de 2m 50, large de 3 mètres, à feuilles rubanées, longues de 2m 25, élégamment recourbées, a développé une inflorescence rouge-corail, non encore épanouie, qui, avec la hampe, s'élève à plus de 2m 50 de la surface du sol. M. Maron présentait également une feuille et une inflorescence de *Philodendron Andreanum.* Nous n'avons rien à ajouter, quant à présent, à ce qui a été dit sur cette plante dans la Chronique du 1er mars.

Par M. G. Mantin, amateur, au château de Bel-Air, à Olivet (Loiret), un fort beau spécimen de *Lycaste Skinneri,* var. *Gigas,* à fleurs très-grandes, amples, à labelle carmin intense et blanc-jaunâtre; un *Angræcum hyaloides,* charmante petite plante qui, avec ses nombreuses grappes de fleurs blanches, forme une touffe compacte large de 10 centimètres, sur 5 à 6 de hauteur; un *Cypripedium insigne* en très-forte touffe couverte de fleurs.

Par M. Arnoult, jardinier à Savigny-sur-Orge (Seine-et-Oise), cinq Bégonias *Gloire de Sceaux,* cette variété de premier ordre, à feuillage rosé, bronzé, doré, surmonté d'énormes inflorescences rose vif.

Par M. Millet, de Bourg-la-Reine, des touffes fleuries des variétés de Violettes *Madame Millet* et *Gloire de Sceaux,* qui ont été décrites dans la *Revue horticole.*

Par M. Dallé, horticulteur à Paris, quelques jolies Orchidées en fleurs : *Oncidium Cavendishianum, Cattleya amethystoglossa, Miltonia cuneata, Lycaste Skinneri.*

Comité d'arboriculture d'ornement.

Par M. Max. Cornu, professeur de culture au Muséum d'histoire naturelle, un bouquet formé de rameaux fleuris de *Persica Davidiana* à fleurs blanches et à fleurs roses, *Malus floribunda, Forsythia suspensa, Deutzia gracilis,* etc.

Ces floraisons étaient en avance d'environ deux mois. Elles avaient été obtenues en coupant les rameaux sur des plantes cultivées en plein air, et en les piquant dans du sable humide en une serre tenue de 15 à 20 degrés centigrades.

Comité de culture potagère.

Par M. J. Berthault, jardinier à Wissous (Seine-et-Oise), des pieds en pots de Fraisiers *Marguerite Lebreton* et *Docteur Morère* en pleine maturité. Ces Fraisiers ont été cultivés dans une serre à Vignes, tenue pendant le commencement de l'année à une température d'environ 15 degrés.

Comité d'arboriculture fruitière.

Par M. Jourdain, arboriculteur à Maurecourt (Seine-et-Oise), une corbeille de Poires *Belle Angevine* dépassant en beauté tout ce que nous avions précédemment vu. Ces Poires, dont beaucoup avaient environ 25 centimètres de hauteur, étaient superbement colorées de rouge vif, sur la moitié de leur circonférence.

LES ARTICHAUTS D'HIVER DANS LE ROUSSILLON

C'est surtout auprès de Perpignan, non seulement dans la banlieue, mais à partir des jardins mêmes, dont une partie se trouve dans la ville, qu'est établie cette culture, dont il est impossible de se faire une idée si on ne l'a pas vue. Afin de renseigner les personnes qui, de passage dans le chef-lieu du département des Pyrénées-Orientales, voudraient voir ces champs d'Artichauts, disons qu'on les trouverait assurément en suivant la « Promenade des Platanes », qui commence à la principale porte de la ville.

Ces cultures, qui s'étendent à plus de deux kilomètres, sont remarquables non seulement par la surface de terrain qu'elles occupent, mais encore, et même principalement, par les soins dont elles sont l'objet. C'est de là que tout l'hiver s'expédient, sur divers points de la France, ces petits Artichauts qu'on accommode d'une certaine manière dite à la *Barigoule*. Toutefois cette production hivernale est exceptionnelle et ne se montre que sur certains pieds qui « marquent » avant les autres, ainsi du reste que cela arrive dans toutes les cultures d'Artichauts. Mais là, toutefois, le fait est plus commun en raison du climat relativement chaud de Perpignan, où il gèle peu et où la neige, quand elle tombe, ne reste pas [1].

[1] Le fait de la douceur du climat de Perpignan s'accuse nettement par la présence de certains végétaux qui prennent la de grandes proportions. Ainsi le Néflier du Japon (*Eriobotrya japonica*) forme un très grand arbre qui fructifie abondamment chaque année. Les *Acacia dealbata* y atteignent en peu d'années des dimensions énormes. Il en est de même des Lauriers roses et de beaucoup d'autres espèces qui exigent la serre chez nous. Nous avons vu aussi divers Palmiers, notamment des Dattiers, dont le stipe très-gros mesure plusieurs mètres de hauteur, mais qui ne fructifient pas. Non-seulement dans les jardins les *Agave americana* prennent de grandes proportions et fleurissent parfois, mais le fait est commun sur les routes autour de Perpignan, notamment en allant à Céret, où souvent même ces plantes servent de clôture et de haies très-défensives.

Quelques personnes, en voyant cette production hivernale d'Artichauts, ont cru que ce fait est dû à une variété particulière. C'est une erreur. Il est dû à la culture et à la nature du terrain, mais surtout au climat méridional de Perpignan. Quant à la variété, c'est celle qui est généralement cultivée dans le centre de la France : le gros Artichaut *de Laon*. Le terrain où sont établies ces cultures est de nature alluvionnaire, c'est-à-dire consistant, profond, sans pierres et à peu près horizontal, ce qui rend facile l'irrigation.

Culture, plantation. — En général, la culture est annuelle, et la plantation se fait chaque année, en juillet-août, lorsque la récolte est à peu près terminée. Toutefois ce mode n'est pas régulier ni uniforme, et il y a des cultivateurs qui ne replantent que tous les deux ans. Mais c'est l'exception, paraît-il. On plante en juillet-août dans des rigoles, ce qui permet de pratiquer les irrigations, qui, en général, sont copieuses pendant l'époque des grandes chaleurs. Les distances entre les plantes, qui toutefois ne sont pas absolues, sont : 70 à 80 centimètres sur la ligne et de $1^{m}50$ environ entre les lignes qui servent de passage pour le service d'entretien et la récolte des Artichauts. A l'approche de l'hiver, on butte les plantes, ainsi que cela se fait habituellement, mais déjà l'on voit certains pieds qui montrent leurs fruits. Ce sont ceux-ci qui sont coupés et vendus pendant la mauvaise saison et qui constituent les « Artichauts d'hiver », lesquels, du reste, ne deviennent jamais gros; ils sont consommés lorsqu'ils sont encore herbacés, c'est-à-dire très-tendres. On a l'habitude de les manger tout entiers, après avoir coupé la partie supérieure des écailles, qui est très-dure. Mais la grande récolte, en vue de laquelle est faite la culture, a lieu d'avril en juin-juillet. A cette époque, c'est par milliers que l'on expédie tous les jours les têtes d'Artichauts.

Bien que les Artichauts constituent de beaucoup la plus grande partie de ces cultures perpignanaises, ce ne sont pas tout à fait les seuls légumes que l'on y rencontre ; on y trouve aussi quelques espèces de Choux, mais tout particulièrement des Brocolis, que l'on désigne là par le nom de Choux-Fleurs ?

Ce n'est pas tout encore ; on cultive aussi dans ces terrains, dont la fertilité, très-grande, est presque indéfinie (on nous a affirmé que ces cultures se font là depuis deux ou trois siècles, et que l'on ne s'est jamais aperçu que la terre fût fatiguée), des arbres fruitiers, et, tout particulièrement, des Pêchers, qui, paraît-il, rapportaient considérablement de beaux et bons fruits, très-hâtifs. Mais depuis quelques années les arbres sont malades ; ils jaunissent pendant l'été et, outre les attaques de la chlorose, les feuilles, qui sont fréquemment atteintes de la cloque, tombent avant l'époque normale, ce qui nuit beaucoup aux fruits, qui, alors, deviennent moins beaux et moins gros, et sont, sinon invendables, du moins très-dépréciés.

Les cultivateurs attribuent ces maladies à la fatigue du sol, qu'ils supposent épuisé par les racines des Pêchers. Mais, en admettant que l'épuisement du sol entre pour une certaine part dans le dépérissement des arbres, il n'est pas douteux pour nous qu'il y a d'autres causes, par exemple, l'excès d'humidité qui entoure les racines par suite des irrigations prolongées et fréquemment répétées qu'on est dans l'habitude de pratiquer pour ces cultures d'Artichauts si remarquables, et probablement uniques.

E.-A. CARRIÈRE.

LE CERNAGE DES ARBRES

Le cernage est une opération qui devrait être faite à tous les arbres que l'on veut transplanter.

Il consiste à pratiquer, autour du pied de l'arbre, une tranchée circulaire à une distance qui varie ordinairement de 50 centimètres à 1 mètre, selon la force de l'arbre, et sur une profondeur d'environ 1 mètre et plus si l'on rencontre des racines plus profondément enfoncées dans le sol.

Toutes les racines sont coupées au ras de la motte de terre, que l'on conserve autour du pied de l'arbre.

Cette opération n'est habituellement pratiquée que sur les arbres déjà très-forts que l'on veut transplanter au chariot. On procède alors au cernage de l'arbre une année ou deux années avant l'époque prévue pour la transplantation.

Dans ce cas, ce travail facilite l'enlèvement en motte de ces arbres et leur reprise, par le grand nombre de jeunes racines qui se développent dans le sol à l'extrémité des racines coupées.

Le cernage que nous voulons recommander n'a pas besoin d'être prévu longtemps avant la déplantation et s'applique plus particulièrement à des arbres moins forts qui peuvent encore être transplantés à racines nues, mais dont la reprise est cependant douteuse et toujours lente par le procédé habituel de transplantation.

Pour ces arbres, nous avons constaté que l'on assure leur reprise par un cernage des racines pratiqué simplement à l'automne, au commencement de septembre, par exemple, la transplantation ne devant être faite qu'à partir de la fin d'octobre.

L'opération que nous recommandons donne les résultats suivants : à cette époque de l'année, en septembre, la végétation extérieure étant à peu près terminée, c'est à peine si les feuilles des arbres cernés jaunissent plus tôt que celles des autres arbres, et au moment de l'arrachage, — travail qui est rendu très-facile par suite du cernage, — nous trouvons les racines de ces arbres parfaitement saines. Très-bien préparées, les plaies des extrémités sont bien cicatrisées, un bourrelet est déjà bien formé et tout prêt à émettre de jeunes racines.

Dans ces conditions, il suffit d'opérer selon les règles voulues pour bien exécuter la plantation et pour être assuré non seulement de la reprise des arbres ainsi préparés, mais encore d'une belle végétation dès la première année.

CHARGUERAUD.

POIRE BEURRÉ DE NAGHIN

Dans le principe, paraît-il, la Poire *Beurré de Naghin* avait été confondue avec une autre, le *Colmar Daras,* bien que ces deux fruits n'aient rien de commun, ce

qu'a démontré dans ce journal[1] notre collaborateur M. Charles Baltet. Mais toutefois et malgré que les différences, clairement expliquées, semblent ne devoir laisser persister aucun doute, il est encore un certain nombre de pépiniéristes qui ne paraissent pas être suffisamment convaincus.

Comme ces deux fruits sont très-différents et que le *Beurré de Naghin* est une Poire de très-grand mérite que tout le monde a intérêt à connaître, et surtout à cultiver, et que, en cultivant cette Poire, nous avons pu en reconnaître les qualités, nous croyons devoir en donner une description.

Mais, toutefois, rappelons l'historique du *Beurré de Naghin,* que nous empruntons à l'article de M. Charles Baltet, *l. c.*

« *Beurré de Naghin.* — Cette variété a été obtenue, vers 1840, par Norbert Daras, de Naghin, des semis de Gabriel Everard, jardinier à Tournai, et couronné en 1853 par la Société d'horticulture de Tournai. »

« *Colmar Daras.* — Obtenu par Norbert Daras de Naghin, à Tournai, vers 1855, des semis de Gabriel Everard, jardinier à Tournai, couronné à Tournai en 1868. »

Après ces quelques lignes qui établissent nettement l'historique des variétés en question, et dont elles constituent ce qu'on pourrait appeler « acte de naissance », nous allons décrire le *Beurré de Naghin* qui fait particulièrement l'objet du présent article.

Arbre de vigueur moyenne, fertile, très-distinct par son aspect général. Scions courts, souvent divariqués ou flexueux, à écorce roux foncé ou olivâtre, très-finement lenticellée-pointillée. Yeux assez gros, pointus, écartés. Feuilles relativement petites, épaisses, à bords entiers ou à peine denticulés, coriaces, dures au toucher, d'un vert noir, luisantes, légèrement convexes par suite de la récurvation des bords, courtement acuminées au sommet, brusquement rétrécies à la base. Pétiole assez fort, de couleur blanc jaunâtre qui se prolonge sur la nervure médiane. Fruit rappelant un peu par sa forme la *Passe-Crassane* mais un peu plus gros, courtement ventru, obtus et comme tronqué aux deux extrémités (forme tonneau), haut d'environ 11 centimètres, parfois plus, sur une largeur presque égale à sa hauteur, à surface unie, parfois comme légèrement et obsolètement cotelée-bosselée. Queue d'environ 3 centimètres, forte, arquée, renflée aux deux bouts, mais beaucoup plus à son insertion où le fruit se prolonge en une gibbosité conique qui, en s'atténuant, se confond avec la queue.

Cavité ombilicale légèrement concave dans une grande dépression au centre de laquelle se trouve l'œil qui est petit, à divisions courtes, bientôt presque nulles. Peau d'un très-beau vert de mer foncé qui s'atténue et passe successivement au jaune pâle, puis au jaune citron prononcé bien que clair, mais ne prenant jamais d'autre couleur que le jaune. Chair blanche, pas très-fine, légèrement concrétionnée, bien que relativement fondante. Eau très-abondante, finement et agréablement musquée. Loges très-petites, souvent oblitérées en tout ou en partie. Pépins petits, courtement acuminés, à testa luisant, d'un beau noir. — Maturité : janvier à mars.

Sans être ce qu'on nomme un fruit *fin* et *beurré* dans la véritable acceptation du mot, la Poire *Beurré de Naghin* est un fruit très-recommandable et certainement avantageux pour l'exploitation, car, outre que l'arbre est productif, les dimensions et la forme du fruit le font rechercher. De plus, il se conserve jusqu'en mars, et même, lorsqu'il est très-mûr, il conserve beaucoup d'eau et sa saveur est agréable.

E.-A. Carrière.

[1] Voir *Revue horticole,* 1886, p. 200.

CORRESPONDANCE

N° 3122 (Aude). — Non, il ne faut pas priver complètement d'eau vos **Cyclamen**, même quand la végétation est arrêtée. Voici comment il convient de les traiter : à partir du moment où la floraison est sur le point de s'arrêter, on diminue continuellement les arrosements de manière à entretenir la vie, mais sans l'exciter, et afin que le tubercule ne sèche ni ne se ride. Lorsque la végétation est à peu près terminée, que les feuilles sont desséchées, on enterre les pots *à touche-touche* dans des coffres, sous des châssis à froid, où on les tient au sec relatif, c'est-à-dire qu'on se borne au besoin à bassiner l'intérieur des coffres, afin d'y entretenir une légère humidité. Si l'on n'avait ni coffres ni châssis, on pourrait placer les plantes le long d'un mur, au nord, en les enterrant ainsi qu'il a été dit ci-dessus.

En un mot, voici un résumé du traitement

auquel on doit soumettre les *Cyclamen* à partir de leur floraison.

Placer les plantes à une température plus basse que celle où se sont effectuées la végétation et la floraison ; restreindre de plus en plus les arrosements, sans pourtant les supprimer tout à fait, et les laisser dans cet état jusqu'au moment où, de nouveau, on va mettre les plantes en végétation. Alors les rempoter, et les placer dans un endroit où la température est légèrement plus élevée, jusqu'à ce que la végétation soit « partie » ; après quoi, les mettre dans une serre dont la température est plus ou moins élevée, suivant que l'on veut faire avancer plus ou moins la floraison.

Nº *3052* (*Allier*). — Vous pourrez vous procurer avec certitude la Vigne *Blauer Portugieser*, chez les viticulteurs dont voici le nom et l'adresse : M. Salomon, viticulteur, à Thomery (Seine-et-Marne) ; M. Pulliat, à Chiroubles (Rhône), par Romanèche (Saône-et-Loire). Ce cépage, dont la *Revue horticole* a plusieurs fois parlé et dont elle a même donné une description et une figure, est doublement recommandable comme Raisin *de cuve* et comme Raisin *de table*. C'est une variété hâtive et très-productive, à grappes très-développées et à grains gros, d'un noir-bleu, d'où le nom *Blauer*.

Nº *4139* (*Haute-Vienne*). — Malgré l'examen très-attentif que nous avons fait des échantillons que vous nous avez adressés, nous n'avons pu découvrir même de trace d'aucun insecte. D'un autre côté, ce que vous nous dites de la manière dont le mal se propage ne se rapporte à aucun insecte connu. Ces caries ou nécroses, qu'on remarque sur vos arbres, indiquent plutôt des conséquences de certains cryptogames dont il nous est impossible d'indiquer l'espèce. Mais quelle que soit celle-ci, vous auriez chance de la combattre par l'emploi des sels de fer ou de cuivre, et surtout en agissant *préventivement*, ce qui, en la circonstance, est d'autant plus facile que vous connaissez la marche que suit le mal et comment se fait son invasion. Vous pourriez agir sur les parties qui, d'après vos observations, présentent une sorte de prédisposition, et puisque, d'après vous, ce mal « se montre surtout à l'automne sur les parties vigoureuses », c'est donc sur celles-ci que vous deviez agir, et cela, dès le début de la végétation.

Quant à la maladie dont vous vous plaignez, qui attaque vos Choux et les ftai périr, voici ce que vous pourriez faire : délayez de la chaux avec de l'eau à laquelle vous ajouterez un peu de savon noir et de fleur de soufre, de manière à former une sorte de bouillie consistante dans laquelle vous trempez la partie de vos Choux qui est destinée à être mise en terre. En somme, ce que vous avez à faire est donc une sorte de *pralinage* ou d'*enrobage* des racines et de la partie inférieure de la tige des Choux que vous plantez.

Nº *4246* (*Bouches-du-Rhône*). — Le moyen le plus efficace de détruire les **abeilles qui s'attaquent aux fruits** est de placer contre les espaliers des bouteilles à col un peu large dans lesquelles vous mettrez, en les remplissant aux deux tiers, de l'eau miellée. Les abeilles en sont très-friandes, elles pénètrent dans la bouteille et tombent presque aussitôt dans l'eau, où elles se noie nt. Il ne reste qu'à faire de temps en temps l'inspection des bouteilles, pour en renouveler l'eau, lorsque le nombre des cadavres est trop grand.

Ce procédé est barbare, parce qu'il détruit un grand nombre de ces insectes qui sont nos auxiliaires ; si vous êtes de cet avis, vous pourriez vous contenter d'enfermer les fruits, s'ils ne sont pas très-nombreux, à l'époque où les abeilles commencent à les attaquer, dans des sacs de crin, dont certains modèles sont très-pratiques.

H. H. (*Seine-et-Marne*). — Vous désirez garnir en *plantes grimpantes* le mur d'une vérandah exposée en plein midi. En nous consultant à ce sujet, vous ne nous dites pas si cette vérandah est (ainsi que ce nom nous le ferait supposer) un simple abri supérieur vitré, une sorte de marquise, ou bien une partie complètement fermée, un jardin d'hiver, en un mot. Nous supposons que votre cas est ce dernier, puisque vous avez planté *dans* cette vérandah des Camélias, chose que vous n'auriez certes pas faite en plein vent.

Nous vous conseillons donc de planter, non pas du *Ficus repens* qui n'aurait pas là une température suffisante, mais des Chèvrefeuilles toujours verts, des Rosiers multiflores et des Cobéas qui rempliront le but que vous vous proposez.

A. H. (*Sarthe*). — Pour vous procurer du sulfate de fer, adressez-vous au Directeur de la manufacture d'engrais chimiques à Urcel (Aisne).

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Exposition universelle. — Concours de Chrysanthèmes à Paris. — Société royale de botanique de Belgique. — Les fruits de luxe et la concurrence étrangère. — Plantations d'arbres fruitiers en bordure des routes. — Un cas remarquable de fasciation chez un Sapin. — Quelques Conifères remarquables. — La Liane de Bolivie. — Exposition universelle : transport à prix réduit des plantes, fruits et légumes. — *Rosa polyantha hybrida.* — Radis *Serpent.* — Le hannetonnage dans la Seine-Inférieure. — Le Gui à fruits rouges. — L'enseignement de l'horticulture dans les écoles primaires rurales. — Expositions annoncées. — Memento des Expositions. — Nécrologie : *MM. C.-F. Martins, J.-E. Michaud.*

Exposition universelle. — Nous rappelons que la première époque des concours horticoles à l'Exposition universelle est fixée du 6 au 11 mai, et la deuxième époque du 24 au 29 mai. La *Revue* a publié le programme de ces Concours dans son numéro du 16 janvier 1888, pages 45 et suivantes.

Nous rappelons également que le règlement général de l'horticulture a été publié dans la *Revue,* en 1887, pages 493 et suivantes; les règlements spéciaux, également en 1887, pages 523 et 549.

Concours de Chrysanthèmes à Paris. — La Société nationale d'horticulture de France vient de décider l'organisation d'un concours de Chrysanthèmes, qui aura lieu cette année, comme les années précédentes, dans le courant du mois de novembre. La date exacte et les conditions diverses de ce concours seront publiées prochainement.

Société royale de botanique de Belgique. — M. le comte de Kerchove de Denterghem vient d'être élu Président de la Société royale de botanique de Belgique; les Vice-Présidents sont : MM. Errera, Gravis et Wesmael.

Les fruits de luxe et la concurrence étrangère. — Un groupe d'horticulteurs, frappé des inégalités qui, au point de vue commercial, existent dans l'échange des produits horticoles, et cela au grand préjudice de la culture française, a depuis longtemps entrepris une campagne contre la concurrence étrangère.

Une réunion publique, provoquée le dimanche 17 mars par M. Charmeux, réunissait à Thomery les viticulteurs du canton de Moret, qui ont résolu d'adresser au Ministre de l'agriculture la pétition suivante, signée aujourd'hui de trois cents propriétaires viticulteurs :

Monsieur le Ministre,

Nous, soussignés, avons l'honneur de soumettre à votre bienveillante attention la situation qui nous est faite aujourd'hui par la concurrence étrangère, et notamment par la Belgique.

Depuis plus d'un siècle, nous alimentons Paris et tous nos grands centres des Raisins de table les plus renommés du monde, et c'est au moment où nous nous préparons à lutter contre le plus terrible ennemi de la Vigne, le Phylloxéra, déclaré à nos portes, que notre industrie si florissante et dont nous sommes si fiers, menace de tomber devant cette concurrence inégale.

Les Belges inondent aujourd'hui les marchés de Paris de fruits de toutes espèces, et cela sans aucun profit pour le Trésor, puisqu'ils ne paient aucun droit, alors que nos produits sont imposés pour entrer chez eux. Indépendamment de cet avantage, ils ont encore sur nous tous les autres :

Ils ont sur place le bois, le fer à vitrage, le charbon, le verre, alors que ces matériaux sont frappés à leur entrée en France de droits de 30 à 70 p. 100. Le prix de la main-d'œuvre est pour ainsi dire nul, comparativement à ce que nous payons ici.

Dans ces conditions, comme tout se résume en frais généraux d'installation, il semble impossible de lutter, et cependant nous sommes décidés à le faire quand même, et c'est pour cela que nous demandons une taxe qui équilibre les moyens de production en faisant payer aux produits fabriqués à l'étranger l'équivalent des droits qui pèsent sur nos moyens de production.

La culture artificielle, si prospère à l'étranger, a disparu chez nous du domaine industriel, et elle fait aujourd'hui chez nos voisins de tels progrès qu'elle atteint notre production naturelle et qu'elle déprécie nos produits à leur arrivée à Paris; les prix s'en ressentent. Ce que nous expédions chez eux diminue de jour en jour, et leur production devient telle que d'ici peu le Raisin français ne pourra plus se vendre sur leurs marchés.

Nous ne voulons pas que les Raisins belges triomphent de la même façon sur les marchés de Paris, et, appelant votre attention sur cette situation, nous vous demandons :

« Des droits protecteurs à l'introduction des fruits étrangers. »

Ne voulant pas peser sur la consommation, nous ne demandons ce droit que pour ce qui est de *luxe,* c'est-à-dire pour les fruits étrangers qui arrivent aux Halles du 1er janvier au 1er juillet, soit un droit de 2 fr. 50 à 3 fr. par kilog. sur les importations pendant les six premiers mois de l'année, et de 50 centimes par kilog. sur les importations pendant les six derniers mois.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, etc...

La question est certes intéressante, et nous approuverons toujours toutes les mesures ayant pour but de protéger notre hor-

ticulture nationale ; mais elle n'est pas aussi simple ni aussi facile à résoudre que semblent le croire les signataires de la pétition ci-dessus.

Les fruits frais de table ont été compris dans les traités de commerce, et, à l'exception des Citrons et des Oranges, tous les autres sont exempts de droits. Or, ces traités de commerce n'expirent que le 1er février 1892.

Il n'y a donc rien à faire jusque-là, du moins vis-à-vis des nations avec lesquelles le gouvernement français est lié par les traités : la Belgique, qui est plus spécialement visée par la pétition des viticulteurs de Thomery, est dans ce cas.

Cela dit, nous avons aussi à faire sur le fond même une observation importante. Nous craignons que les viticulteurs de Thomery aient cru qu'il fallait demander *beaucoup* pour obtenir *quelque chose*, car, enfin, il est à peu près évident que le droit de 2 fr. à 3 fr. *par kilogramme* serait une véritable prohibition.

Et puis il faudrait, ce nous semble, distinguer entre les fruits : on ne peut imposer également les Raisins forcés et les Pommes.

Enfin, il y aurait de sérieuses difficultés à l'établissement d'un tarif semestriel ; une pareille mesure serait contraire à toute l'économie de nos tarifs.

Ces observations suffiront à faire voir que toutes ces questions demandent à être mûrement étudiées ; les trois années qui nous séparent encore de l'échéance des traités de commerce n'en laisseront que trop le loisir.

Plantations d'arbres fruitiers en bordure des routes. — Nous avons reçu de notre collaborateur, M. Boisselot, la lettre suivante :

Il est beaucoup question, depuis quelque temps, de la plantation d'arbres fruitiers sur le bord des routes.

Je crois que l'idée est bonne et que le peu de dommage que leur ombre portera à la voie sera largement compensé par leur produit.

Mais je ne conseillerai jamais d'intercaler (comme il en est question dans le numéro 5 de la *Revue*) des Peupliers d'Italie avec des Pommiers, plantés, surtout, à 5 mètres les uns des autres.

Personne n'ignore combien loin s'étendent les racines des Peupliers, au bout de quelques années. Je citerai notre rue de Rennes, ici, à Nantes, qui était plantée en Peupliers. Les racines de ces arbres, qui pourtant n'étaient pas vieux, pénétraient déjà jusqu'aux extrémités des caves des maisons de la rue.

Maintenant, s'il m'est permis de donner mon avis, je dirai : ne plantez pas de Pommiers, fussent-ils à cidre. Les fruits en sont toujours plus ou moins mangeables et tenteront les passants.

Puis, le Pommier n'est pas de très-longue durée ; ses branches, étalées et basses, sont très sujettes à être brisées par le vent ; elles seraient, en outre, obstruantes, et nuiraient beaucoup à l'entretien de la route.

Le Poirier à cidre, au contraire, est bien plus résistant. Beaucoup se tiennent droits, et je citerai, comme un des plus convenables, une variété, cultivée dans quelques cantons de nos environs sous le nom de *Gourdet vert*.

L'arbre, qui se tient droit, presque en forme de Peuplier, est très-rustique, et le fruit, qui donne un cidre estimé, n'est pas capable de tenter les gens les moins délicats. Enfin le cidre de Poires, qui n'est peut-être pas du goût des citadins, est cependant fort bon jusqu'aux grandes chaleurs de l'été, et est bien préférable au cidre de Pommes pour soutenir les forces des travailleurs. Il y a quelques années, le vin ayant manqué, on vit arriver en ville du cidre de Poires, au sujet duquel il y eut force contestations aux octrois, les employés prétendant que ce cidre était du vin.

Je dirai enfin que j'ai déjà vu des vergers de Pommiers plantés et disparaître, tandis que les Poiriers à cidre que j'ai connus déjà gros il y a longtemps sont encore debout.

Je profite de l'occasion pour engager les propriétaires à planter en Pommiers, ou en Poiriers, les haies ou fossés où cela sera praticable. Avec le temps, le produit de ces arbres sera peut-être plus élevé que celui du champ même.

Nous partageons l'opinion de notre honorable confrère, en ce qui concerne les plantations intercalaires trop rapprochées ; mais nous pensons que la plantation du Poirier à cidre ne doit pas être recommandée d'une façon trop exclusive. Chacun sait qu'ils viennent très-mal dans la plupart des localités où on les cultive.

Un cas remarquable de fasciation chez un Sapin. — M. C. de Candolle vient de relater le singulier cas suivant : Au printemps de 1888, un jeune Sapin (*Abies excelsa*, DC.) perdit sa flèche ; peu de temps après, à l'extrémité de la tige tronquée, il se forma deux jeunes branches, qui se développèrent en même temps, en se rapprochant de plus en plus et régulièrement l'une de l'autre, s'entrecroisèrent, puis continuèrent à se développer chacune de son côté, en s'éloignant l'une de l'autre et en se recourbant de plus en plus vers le sol. Ces deux branches, qui sont fasciées, c'est-à-

dire très-aplaties, leur largeur étant dix fois supérieure à leur épaisseur, ont chacune une longueur d'environ 68 centimètres, et ont leur extrémité élargie-arrondie. Leur disposition rappelle assez exactement, en beaucoup plus grand, les antennes de certains papillons.

Il sera bien intéressant de suivre le développemennt ultérieur de cette anomalie végétale, qui s'est produite dans la propriété de M. A. de Morsier, au Plongeon, près de Genève.

Quelques Conifères remarquables. — Les arbres dont nous allons parler sont plantés dans une propriété du Roussillon, appelée *Les Prés,* et située à une distance d'environ 1 kilomètre d'Amélie-les-Bains (Pyrénées-Orientales), longeant la route qui va à Arles-sur-Tech. Voici les noms des principales espèces, avec l'indication des dimensions qu'elles présentent :

Thuia gigantea (Libocedrus decurrens). Il y a, de cette espèce, plusieurs sujets qui, rez-terre, mesurent 40 à 60 centimètres de diamètre; le tronc, à écorce unie, rouge, est très-régulièrement conique; il atteint 10 à 12 mètres de hauteur, est garni de branches très-ramifiées, qui, dressées le long de la tige, forment des pyramides régulières très-compactes, d'un très-bel effet. Parmi les autres espèces rares, citons d'abord des *Wellingtonia* (*Sequoia gigantea*) très-beaux, dont le tronc, à la base, varie de 80 centimètres à 1m 20 de diamètre; le tronc, très-régulièrement conique, parfaitement droit, est garni de branches dressées, qui donnent à l'ensemble l'aspect de pyramides effilées, variant de 12 à 16 mètres de hauteur. Mais le plus remarquable, sans aucun doute, celui qu'on peut appeler le « roi du groupe », est un *Sequoia sempervirens.* Cet arbre, qui n'a guère moins de 26 mètres de hauteur, est très-régulier et parfaitement droit; sa tige, dont le diamètre, à la base, est de près de 1 mètre, est garnie de la base au sommet de branches qui, rapprochées et courtement étalées presque horizontalement, font une pyramide effilée et pointue, qui ne laisse pas d'être très-gracieuse. Quant à l'écorce, qui est rouge, fibro-spongieuse, elle ajoute encore par sa coloration chaude à la beauté de l'arbre.

La Liane de Bolivie. — M. Naudin, notre éminent collaborateur, directeur du Jardin d'essais de la villa Thuret, à Antibes, a reçu au printemps de 1888, du Ministre de l'agriculture, des graines d'une Asclépiadée appartenant au genre *Oxypetalum,* et dont les longues tiges sarmenteuses produisent une sève abondante qui contient du caoutchouc en proportion très-appréciable. Les jeunes exemplaires provenant de ces graines se sont bien développés à Antibes, ainsi d'ailleurs que ceux cultivés à Oran et à Alger et qui avaient été obtenus dans ces localités par MM. Leroy et Trabut, à qui M. Naudin avait remis des graines pour les expérimenter.

Les expériences qui vont être poursuivies nous apprendront si cette Liane peut, ainsi qu'on l'annonce, être d'un intérêt sérieux pour notre colonie, au point de vue de la production du caoutchouc.

Exposition universelle : *Transport à prix réduit des plantes, fruits et légumes.* — Dans le numéro du 16 février de la *Revue horticole*, nous avons publié une lettre adressée par M. Charles Baltet au président de l'*Union commerciale des Horticulteurs et Marchands grainiers de France*, au sujet du transport à prix réduit des produits horticoles destinés à l'Exposition universelle.

M. Abel Chatenay, secrétaire général de l'association, veut bien nous informer qu'à la suite des démarches entreprises à ce sujet auprès de la Commission supérieure de l'Exposition, par l'intermédiaire de M. Hardy le sympatique président du IXe groupe, les produits horticoles adressées à l'Exposition jouiront de la réduction de prix aussi bien sur la grande que sur la petite vitesse.

Cette réduction de 50 0/0, nous écrit M. Abel Chatenay, applicable aux tarifs généraux et spéciaux actuellement en vigueur, permettra d'expédier à peu de frais, par grande vitesse, les fleurs, fruits, légumes, etc., susceptibles de s'altérer au cours d'un long trajet.

Néanmoins, comme ces expéditions seront soumises à un certain nombre de formalités, telles que la production de pièces justificatives, ainsi que l'obligation d'un étiquetage spécial prévu par le règlement, relatif aux objets devant être exposés. Il sera utile à chaque exposant ne possédant pas ce règlement d'en demander un exemplaire au Commissariat général de l'Exposition.

Rosa polyantha hybrida. — Cette intéressante nouveauté a été obtenue par MM. Soupert et Notting, horticulteurs-rosiéristes dans le grand duché du Luxembourg, en fécondant le *Rosa polyantha Mignon-*

nette par le Thé *Madame Damaizin* et elle a été nommée par eux *R. Clotilde Soupert.* La plante est intermédiaire entre ses deux parents. Voici les caractères que lui assigne notre collègue du *Journal des Roses :*

Variété vigoureuse, atteignant 40-50 centimètres de hauteur, très-ramifiée, à branches dressées, lisses, d'un beau vert brunâtre; aiguillons très-élargis à la base, longs et presque droits. Le feuillage, qui est abondant, d'un beau vert luisant, n'est jamais, dit-on, attaqué par l'oïdium. Fleurs dressées, légèrement inclinées lors de leur épanouissement, disposées en corymbe, larges de 4-6 centimètres ; elles sont d'abord très-pleines et globuleuses, puis déprimées, de couleur blanc crême, finalement d'un beau carmin plus foncé vers le centre.

Cette variété, qui est très-remontante, présente cette particularité de produire souvent, sur le même pied, des fleurs roses et des fleurs blanches. Elle sera mise au commerce par ses obtenteurs en mai prochain.

Radis Serpent. — Presque complètement oublié aujourd'hui, si ce n'est des botanistes, ce légume si singulier, n'est pas dépourvu de mérite, tant s'en faut, et il est un grand nombre de plantes qui ne le valent pas.

Disons d'abord que ses fleurs, assez nombreuses, grandes, sont blanc lilacé. Quant à ses fruits, ce sont des siliques aussi remarquables par leur forme contournée que par leurs dimensions. Ces siliques, qui sont comestibles, peuvent être employés à de nombreux usages culinaires. Par exemple, coupées et mises dans du vinaigre, ces siliques constituent des « hors d'œuvre » qui sont excellents comme apéritifs ; crues et à la « croque au sel », elles valent les Radis ordinaires dont elles ont la saveur. On peut aussi les faire cuire et les assaisonner en salade, soit même les manger comme des Haricots verts. Ajoutons que, coupées par tronçons et mises dans des bocaux comme on le fait pour les Cornichons elles s'imprègnent bien du vinaigre, tout en conservant leur saveur particulières.

Le hannetonnage dans la Seine-Inférieure. — Le Conseil général de la Seine-Inférieure vient de voter un prélèvement de 30,000 fr. sur le budget départemental, dans le but de former un fonds spécial qui sera distribué en primes pour le hannetonnage. Il a décidé en outre que, par mesure temporaire, les corbeaux et corneilles, qui sont les ennemis acharnés des mans et des hannetons, ne seraient plus classés parmi les animaux nuisibles.

Le Gui à fruits rouges. — La note que nous avons insérée dans le numéro du 1er mars de la *Revue horticole*, au sujet de cette très-intéressante plante, a jeté l'alarme parmi les cultivateurs, qui trouvent, avec raison, que l'introduction en France d'un nouveau Gui quelconque, fût-il à fruits rouges, bleus ou jaunes, n'est pas chose désirable; et nous ne pouvons résister au désir de reproduire la spirituelle note suivante, que M. P. Joigneaux a fait paraître dans la *Gazette du Village :*

Nous ne connaissons, en France, que le Gui à fruits blancs, mais il en existe une espèce à fruits rouges carmins qui se voit, en Portugal, sur l'Olivier. Nos amis de la *Revue horticole* pensent qu'il aurait certainement du succès si on pouvait s'en procurer une quantité suffisante au moment des fêtes de Noël.

Bien obligé! Nous avons assez et même trop du Gui à fruits blancs pour en désirer d'une autre couleur. Si joli que soit celui du Portugal, il nous déplairait singulièrement de le voir se répandre et prospérer sur nos Oliviers du Midi. Cette plante parasite, qui pourrait faire le charme des Anglais aux fêtes de Noël, ferait le chagrin de nos cultivateurs en toute saison. Les Méridionaux ont leur pleine charge de misères avec les mouches de l'Olive et les maladies de l'Olivier; ne leur en souhaitons pas une de plus.

Nous sommes entièrement de l'avis de la *Gazette du Village*. Nous n'avons pas l'intention de faire *pénétrer* cette espèce *dans la culture française*. Nous l'avons simplement signalée, et nous désirons que notre excellent Confrère soit complètement rassuré sur nos intentions à ce sujet.

L'enseignement de l'horticulture dans les Écoles primaires rurales. — Tel est le titre d'un mémoire que vient de publier notre collaborateur, M. Charles Chevallier. En rédigeant ce travail, son auteur a eu en vue d'indiquer aux instituteurs les procédés les plus avantageux à employer, dans les diverses parties de l'horticulture qu'ils doivent enseigner à leurs élèves.

Après avoir constaté que les Jardins-Écoles manquent dans la plupart des communes, et que, là où il en existe, ils sont presque délaissés, notre collaborateur ajoute :

Il est bien entendu que l'on devra compter

sur un concours actif de la part des communes, car ce ne sont pas les instituteurs qui doivent ni qui peuvent faire les frais nécessaires. Les premiers travaux de défoncement du sol, toutes les fournitures utiles au jardin, telles que : arbres, plantes, semences, etc., doivent être faites par la commune, ce jardin étant une annexe de la maison d'école.

Notre collègue a grandement raison, mais nous craignons bien que la création des jardins d'école ne soit pas de si tôt réalisée.

Expositions annoncées. — Nous avons reçu avis des Expositions ci-après [1] :

Liège, *du 28 au 30 avril.* — La Société royale d'horticulture de Liège organise une Exposition des produits de l'horticulture, qui aura lieu les 28, 29 et 30 avril, dans le local du casino Grétry. *Les membres de la Société sont seuls admis à concourir.*

Le programme comporte 132 concours répartis dans les sections suivantes : floriculture, collections générales et collections spéciales ; — plantes de marché ; — arts floraux, bouquets ; — fruits et légumes ; — technologie.

Les inscriptions doivent se faire avant le 20 avril, chez le président de la Société, M. Lamarche de Rossius, rue Louvrex, 70, à Liège, où l'on pourra se procurer le règlement de l'Exposition, le programme des concours et tous renseignements utiles.

Marseille, *du 25 au 30 mai.* — L'Association horticole marseillaise ouvre un concours qui se tiendra du 25 au 30 mai, au cours du Chapitre, et auquel tous les horticulteurs et amateurs sont invités.

Le programme comporte 16 concours relatifs à un certain nombre de plantes spéciales, Bégonias, Coléus, Pélargoniums, Roses, etc., un concours de fruits et légumes, et un concours de Conifères.

Les demandes d'admission doivent être adressées au président de l'Association horticole marseillaise, 7 A, rue Clapier, à Marseille, où on peut se procurer règlement, programme et tous renseignements.

Valognes, *du 15 au 18 juin.* — La Société d'horticulture de l'arrondissement de Valognes organise une exposition d'horticulture qui aura lieu à Valognes du 15 au 18 juin. Tous les horticulteurs et amateurs résidant ou non dans l'arrondissement sont invités à y prendre part.

Le programme comporte 26 concours répartis dans les sections suivantes : légumes et fruits, plantes et fleurs, arts et industries horticoles. En outre, des prix spéciaux seront décernés pour la bonne tenue des jardins.

S'adresser pour les inscriptions avant le 16 avril prochain, au secrétaire de la Société d'horticulture, à Valognes, où l'on pourra se procurer règlement, programme et tous renseignements.

Lille, *du 17 au 20 novembre.* — Le Cercle horticole du Nord organise, avec le concours du gouvernement et de la ville de Lille, une grande Exposition internationale de Chrysanthèmes, qui aura lieu à Lille, au Palais Rameau, du 17 au 20 novembre. Cette Exposition est destinée à fêter le centenaire de l'introduction du premier Chrysanthème en Europe.

Le programme, qui comportera un grand nombre de concours, sera prochainement publié.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr.*, *n° ..*) renvoie à la Chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Toulouse. — Exp. gén. (Chr. n° 6), 25 au 28 avril.
Gand. — Chrysanthèmes (Chr. n° 6), 24 novembre au 1er décembre.
Genève. — Exp. gén. intern. (Chr. n° 6), 16 au 20 mai.

Nécrologie : *M. C.-F. Martins.* — Un des doyens de l'enseignement botanique en France, M. Charles-Frédéric Martins, ancien directeur du Jardin botanique de Montpellier, vient de mourir dans cette ville, à l'âge de quatre-vingt-trois ans. Les nombreux travaux scientifiques de C.-F. Martins sont connus de tous ceux qui s'occupent de botanique ou d'horticulture. Il était membre correspondant de l'Académie des sciences.

Les études principales de M. Martins ont porté, surtout au début de sa carrière, sur la météorologie, en collaboration avec M. Bravais, puis seul, et il fit à cette occasion de nombreux voyages scientifiques qui furent publiés dans un volume devenu populaire, sous le titre : *Du Spitzberg au Sahara.* Nommé en 1851 directeur du Jardin botanique de Montpellier, M. Martins conserva ces fonctions pendant de longues années. Il fut remplacé par M. J.-E. Planchon, qui resta directeur du Jardin jusqu'à sa mort.

M. J.-E. Michaud. — Un des employés les plus distingués de la maison Vilmorin, M. J.-E. Michaud, spécialement chargé du département des graines et semences, vient de mourir à l'âge de soixante-trois ans. Ses connaissances pratiques étaient de premier ordre, et il laisse, avec la réputation d'un homme excellent, le souvenir d'une autorité horticole généralement reconnue et hautement appréciée de ses confrères.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

[1] La *Revue horticole* annonce les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, à Paris.

L'AÉRATION DES ARBRES FRUITIERS EN CULTURE FORCÉE

En général, toutes les fois qu'on parle de *Culture forcée,* on comprend que les plus petits détails ont leur importance, et qu'une précision minutieuse est de rigueur : depuis l'élevage des sujets jusqu'à leur mise à fruit, rien n'est omis ; on indique bien la terre qui leur convient ; la taille, surtout, est minutieusement décrite, et il en est de même des soins généraux, tels que : l'arrosage, le pinçage, etc. ; l'aérage, non plus, n'est pas oublié, mais alors il est presque toujours décrit insuffisamment et surtout d'une manière trop uniforme. On ne fait guère de distinction entre les espèces, et, quelles que soient celles-ci, on leur accorde les mêmes soins, les mêmes *rations,* pourrait-on dire, d'air, au même moment et de la même manière. On va même jusqu'à préciser l'heure où il faudra « donner de l'air » et le « rabattre », la hauteur où il convient d'élever les châssis, et tout cela en rapport avec la température extérieure, dont on devra, dit-on, « tenir un grand compte. » En un mot, tout est réglé, défini. On a bien pensé à *tout* et pour *tous,* mais uniformément, et l'on donne à toutes les espèces d'arbres les mêmes soins, sans réfléchir que les besoins sont différents pour chacune d'elles.

Aussi, que voit-on chaque année ? Que certains arbres se chargent de fruits, tandis que d'autres n'en ont que très-peu, parfois même pas du tout, et, de plus, que ce sont toujours les mêmes qui présentent ces particularités. Malgré cela, on continue à appliquer les mêmes traitements, en attribuant l'insuccès aux intempéries, à la variation de la température, à la « bizarrerie » et aux « caprices » ou à l'infertilité des espèces. Évidemment il y a du vrai dans ces dires, surtout en ce qui touche l'infertilité. Il est hors de doute qu'il y a des genres d'arbres généralement peu productifs, et aussi que dans un même genre, certaines espèces ou variétés sont beaucoup moins fertiles que certaines autres, mais ce que l'on ne dit pas et que l'on paraît même ignorer, c'est que cet insuccès, dont on se plaint, est dû en grande partie au traitement irrationnel auquel on soumet les arbres.

Quel est, dans la culture des arbres fruitiers, le but que l'on recherche, si ce n'est la production des fruits ? Il n'y en a évidemment pas d'autres, d'où il résulte que le point essentiel, celui auquel on doit viser après la production des fleurs, c'est la *nouéson* de celles-ci, c'est-à-dire leur transformation en fruits. Or, dans cette circonstance, que doit faire le cultivateur, c'est-à-dire le *forceur ?* — Observer comment et dans quelles conditions ce phénomène se passe normalement.

Rappelons, d'abord, que dans la circonstance il s'agit d'arbres *forcés*, qui, par conséquent, fleurissent à une époque autre que celle où ils fleurissent naturellement, de sorte que le forceur doit, autant qu'il le peut, placer ces arbres dans les conditions analogues à celles où ils se trouvent lorsqu'ils sont abandonnés à eux-mêmes, c'est-à-dire lorsqu'ils fleurissent naturellement. Or, quelles sont ces conditions ? C'est ici qu'il convient de faire cette distinction générale, que tandis qu'il est des arbres qui épanouissent leurs fleurs à une époque où la température est relativement élevée, et que le soleil, déjà très-chaud, brille une partie de la journée, il en est d'autres qui fleurissent alors que la température est *basse* et relativement *froide* et même lorsque les frimats, les intempéries, parfois les « giboulées » font sentir leur influence.

Eh bien ! malgré cela, que voit-on à l'état de nature ? Que chaque année ces arbres se chargent de fruits. Eh bien ! dans cette circonstance encore, que fait le forceur ? Il a bien soin de maintenir la température élevée, de donner peu d'air et même d'arroser avec de l'eau chaude ou, au moins, « *à la température de la serre*, » ainsi qu'on le recommande ! Et l'on s'étonne, après cela, de ne pas récolter de fruits ! Ce qui aurait plutôt lieu d'étonner, ce serait qu'un pareil traitement donnât de bons résultats.

Trois catégories d'arbres fruitiers, surtout à cause de leur tempérament tout particulier, doivent être soumis au traitement dont nous allons parler : ce sont les Cerisiers, les Pruniers et les Abricotiers, qui donnent rarement des fruits dans les forceries ordinaires, ce qui n'a pas lieu de surprendre, d'après le mode de culture auquel on les soumet.

En effet, malgré leur nature et leur tempérament si spécialement différent, il est rare qu'on cultive ces arbres à part ; le plus souvent, pour ne pas dire toujours, on les met dans une même serre, en compagnie des Pêchers, des Vignes, et quelquefois même

des Poiriers et des Pommiers, ce qui est illogique, un véritable non-sens horticole ! Ce qu'il faudrait, dans l'art du forçage, ce serait d'avoir une serre pour chaque sorte d'arbres, ou bien, si l'on en mettait plusieurs ensemble, que ce soient des espèces ou variétés dont le tempérament analogue s'accommode des mêmes traitements ; tels sont les Pruniers et les Cerisiers, et, à la rigueur, les Abricotiers.

Pour ces arbres, outre la terre, la taille, les pinçages, etc., qui devront être appropriés à leur nature, il faudra, à l'époque de la floraison, donner beaucoup d'air, quelle que soit la température extérieure, pourvu que celle de la serre, l'air étant donné, ne descende pas au-dessous de zéro, ou, du moins, très-peu au-dessous de ce point. Même si l'on pouvait, par une chaleur artificielle, maintenir la température intérieure un peu au-dessus de zéro, on pourrait, excepté la nuit, où l'on n'est pas là pour surveiller, laisser toujours de l'air à la *forcerie.* Les arrosages, aussi, devront être faits avec de l'eau froide, ou à peine plus chaude que la température de la serre.

Une fois les fruits noués, et dès que le noyau sera bien préparé, on pourra maintenir la température plus élevée, plus ou moins, toutefois, suivant que l'on tient à avoir des fruits mûrs à une époque plus ou moins avancée.

En se conformant aux principes généraux que nous venons de poser, on n'aura plus à se plaindre du « caprice » de certains arbres fruitiers, qui, alors, en dépit de la mauvaise réputation qu'on leur a faite, produiront annuellement beaucoup et de bons fruits.

E.-A. Carrière.

TRANSFORMATION DES BRANCHES A BOIS EN BRANCHES A FRUITS

Suivant la position qu'elles occupent, il est plus ou moins facile de modifier certaines branches à bois du Poirier, qui sont rebelles à leur transformation en branches fruitières. Ce n'est que par des opérations successives qu'on arrive à ce résultat ; telles ne sont pas les branches fruitières du Pêcher, qu'il suffit de placer dans des conditions normales, la première année, pour les trouver l'année suivante pourvues de fleurs, ce qui constitue de bonnes branches dites de remplacement.

Mais, pour transformer, sur le Poirier, en branches à fruit les branches à bois qui se développent sur tout le parcours des branches charpentières, quelle que soit la forme de l'arbre, pyramide, palmettes à branches horizontales ou palmettes Verrier à branches relevées, il arrive toujours que les deux ou trois yeux qui se trouvent au-dessous de l'œil terminal, où a été faite la taille pour le prolongement de la branche charpentière, il arrive, disons-nous, que ces deux ou trois yeux se développent en bourgeons très-vigoureux, qui malgré des pincements répétés, prennent, toujours une extension démesurée. Cela est au détriment des yeux de la base de la taille de l'année, et ces yeux restent souvent latents ou forment de maigres dards, les premiers constituant des empâtements où s'agglomère la sève, cause incontestable de la difficulté de leur transformation des branches à fruits.

Si la taille en sec, l'année suivante, est faite sur trois ou quatre yeux, on aura un nouvel appel de sève. Dans ces conditions, le plus souvent on en vient à rabattre ces bourgeons sur les yeux stipulaires, qui se développent encore avec une très-grande vigueur, cause certaine du retard de la transformation à fruits, si les bourgeons ne sont pas surveillés pendant le cours de la végétation. Aussi, à la taille en sec suivante, retrouve-t-on encore la même désorganisation.

Cependant, rien n'est plus facile que d'obtenir, dès la première année de développement des bourgeons les plus rebelles, des dards ou des lambourdes, ou même des petites brindilles. Voici comment : faire les pincements pendant la première végétation, comme cela se pratique ordinairement. Ensuite, vers la fin de juillet ou le commencement d'août, c'est-à-dire pendant la sève dite d'août, supprimer ces bourgeons par une taille en vert à environ un centimètre au-dessus des yeux stipulaires. A la suite de cela, on voit sortir les yeux stipulaires, dont on conserve le mieux placé, qui forme un dard ou une lambourde, ou une petite brindille, selon la force de végétation et suivant que la saison est sèche ou humide.

Depuis bien des années déjà que nous pratiquons cette méthode, elle nous a toujours bien réussi.

Delabarrière.

MELONS MARCHANDS ET MELONS D'AMATEURS

D'une manière générale, les Melons, comme à peu près tous les fruits et même les légumes, peuvent être envisagés à deux points de vue différents : les uns, que nous qualifierons Melons d'*amateurs*, les autres que, par opposition, nous nommerons Melons *marchands* ou Melons de *spéculation*. Est-ce à dire que ces derniers sont de qualité inférieure, et qu'ils diffèrent des premiers en tant que valeur intrinsèque ? Non, certes ; ces différences, qui, du reste, sont toujours relatives, ne portent que sur des caractères très-secondaires, qui, ne touchant en rien à la qualité, reposant uniquement sur des questions économiques ou spéculatives.

Fig. 36. — Melon de Honfleur.

Du reste, ces deux catégories que nous adoptons ici, désignent très-bien la chose. Faisons observer en outre que, de même que tous les autres fruits charnus et juteux, les Melons, pour être bons, devant être mangés en une seule fois ou dans un même repas, si possible, il y a, en général, avantage à cultiver des races à fruits petits ou moyens, puisque, une fois entamés, ces fruits perdent de leur qualité. Aussi, pour les amateurs, les races de Melons à fruits moyens, ou même petits, sont-elles bien préférables.

Notons encore cette particularité, qui en la circonstance justifie notre dire, que, toutes circonstances égales d'ailleurs, les fruits petits, comme *race*, mais non tels par suite d'une mauvaise croissance ou d'un développement imparfaits, sont, en général plus *fins*, c'est-à-dire de qualité supérieure aux fruits très-gros : chez les premiers, la chair, plus dense, est plus sucrée et d'une saveur plus agréable ; d'où il résulte, lorsqu'il s'agit de fruits charnus et succulents tels que les Melons, par exemple, que les sortes à fruits petits ou moyens sont préférables pour les maisons bourgeoises.



Fig. 37. — Cantaloup à gros fond blanc, ou Prescott fond blanc argenté.

Fig. 38. — Melon de Malte d'hiver à chair verte.

Dans ce cas donc, à moins de circonstances particulières, il convient d'éviter les extrêmes, c'est-à-dire de ne pas cultiver les variétés à très-gros fruits, lesquelles, au

contraire, peuvent être très-avantageuses lorsqu'il s'agit de la spéculation. Pour cette dernière, en effet, le premier juge, c'est l'*œil,* ce qui explique et justifie ce dicton : « Marchandise qui plaît est à moitié vendue. »

Après ces quelques observations générales, nous allons, conformément à ce que nous venons de dire, faire une énumération des principales variétés de Melons, en les partageant en deux séries particulièrement propres, l'une à la culture bourgeoise (Melons d'amateurs), l'autre comprenant les variétés considérées comme les plus avantageuses au point de vue de la spéculation et qui, en général, sont à gros et beaux fruits. Toutefois, il est bien entendu que cette division n'a rien d'absolu et qu'il pourrait même se trouver dans l'une des catégories des variétés qui pourraient aussi bien être placées dans l'autre. Ainsi, par exemple, dans une maison particulière où il y a beaucoup de monde, on pourra cultiver des grosses variétés parce qu'alors il y a beaucoup de bouches à satisfaire.

D'autre part, le présent article n'étant qu'une sorte de guide général pour le choix des variétés suivant le but que l'on poursuit, ou les conditions dans lesquelles on est placé, nous citerons seulement les variétés sans en indiquer les caractères, non plus que la culture qu'il convient de leur donner, ces renseignements se trouvant consignés dans les ouvrages spéciaux que l'on trouve à peu près partout.



Fig. 39. — Cantaloup Prescott à fond blanc, dit de Paris.

Fig. 40. — Melon de Perse ou d'Odessa.



Fig. 41. — Melon *Moscatello.*



Fig. 42. — Melon Ananas d'Amérique à chair verte

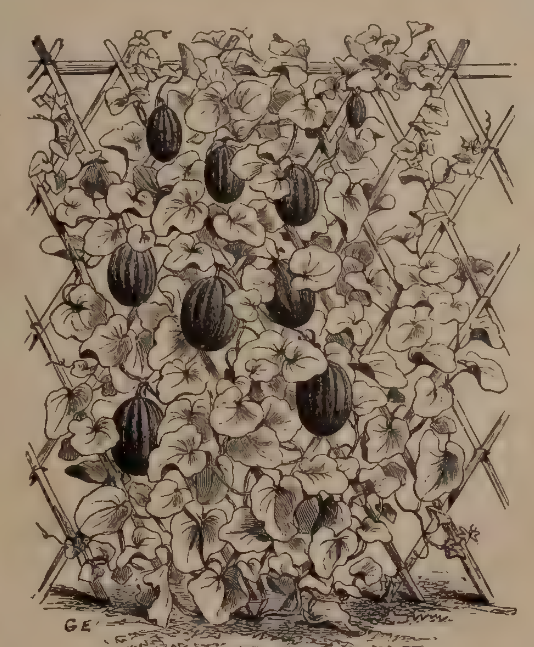


Fig. 43. — Melon à chair verte à rames.



Fig. 44. — Melon Cantaloup Orange.

PREMIÈRE CATÉGORIE.

Melons marchands ou de spéculation.

Cantaloup gros fond blanc.

C. Prescott, fond blanc argenté (fig. 37).
C. petit Prescott hâtif à châssis.
C. noir de Portugal.
C. d'Alger.
C. noir des Carmes.
Melon maraîcher de Saint-Laud.
M. de Honfleur (fig. 36).
M. maraîcher commun.
M. Cavaillon à chair rouge.
M. Cavaillon à chair verte.
M. de Malte d'hiver à chair rouge.
M. de Malte d'hiver à chair verte (fig. 38).
M. sucrin à chair rouge.
M. sucrin à chair verte.

DEUXIÈME CATÉGORIE.

Melons d'amateurs.

Cantaloup sucrin[1].
C. noir des Carmes.
C. à chair verte.
C. Prescott blanc hâtif.
C. Prescott fond blanc de Paris (fig. 39).
Melon Golden perfection.
M. Moscatello (fig. 41).
M. sucrin de Tours.
M. de Perse (fig. 40).
M. Ananas d'Amérique à chair verte (fig. 42).
M. Ananas à chair rouge.
M. Cantaloup Orange (fig. 44).
M. Orange de Bristol.
M. vert à rames à chair verte (fig. 43).
M. à rames à chair rouge.
Cantaloup de Passy.
C. de Vaucluse.

Il va de soi que l'énumération que nous venons de faire ne comprend pas toutes les variétés de Melons, mais ce sont pourtant les principales, celles que l'on peut plus particulièrement recommander.

Quant à la séparation des Melons *d'amateurs* et des Melons *marchands*, cette délimitation, ainsi du reste qu'il a été dit plus haut, est plutôt fondée sur des raisons d'économie ou de circonstance particulière que sur la qualité ou le mérite des variétés, Disons pourtant qu'au point de vue où nous nous sommes placé, cette division a sa raison d'être.

Quant aux Melons « *de poche* », qui comprennent les huit dernières variétés de la seconde catégorie, nous n'hésitons pas à en recommander la culture, surtout des Melons *Orange* et tout particulièrement des Melons *Ananas*.

Faisons aussi remarquer que presque tous les Melons à chair verte sont très-sucrés et surtout excessivement parfumés. Les Melons de Perse, qui sont allongés, fusiformes, sont tout particulièrement dans ce cas.

Classification des Melons. — Étant donné le nombre considérable des Melons, la diversité de leurs formes, de leurs dimensions et de leur nature et la qualité de leur chair, etc., certains auteurs ont essayé de les classer en séries, d'après leurs caractères particuliers. D'abord ils les ont partagés en deux grandes sections d'après la forme des fruits et surtout de leur écorce, et ont appelé *brodés* tous ceux dont l'écorce est très-chagrinée, chargée d'une sorte de tissu subéreux, légèrement verruqueux et formant une écorce rugueuse, saillante, réticulée. Les Melons de cette nature sont généralement (non absolument ni exclusivement) obovales ou ovales, presque toujours plus longs que larges. On a appelé *Cantaloups* les fruits déprimés aux deux pôles, plus larges que haut, et plus ou moins côtelés.

Faisons remarquer que ces caractères ne sont vrais que pour les généralités; lorsqu'on entre dans les détails, on ne tarde pas à voir surgir des formes intermédiaires qui confondent ces catégories. C'est ainsi que l'on voit des fruits brodés avec des formes sphériques, ovales ou obovales, de même que l'on en voit également de côtelés, c'est-à-dire ayant la forme de Cantaloup. Nulle part de caractère absolu.

E.-A. CARRIÈRE.

CORNUS FLORIDA FLORE RUBRO

Bien peu de nos amateurs de jardins connaissent le *Cornus florida*, l'un des plus beaux arbrisseaux de l'Amérique du Nord, et qui devrait être dans tous les massifs de nos parcs s'il était plus aisément cultivable.

Son beau port, ses feuilles ovales courtement pétiolées et atténuées aux deux extrémités, ses grandes fleurs solitaires à bractées d'un blanc pur, étalées horizontalement, en font une plante de haut ornement. Mais il ne retrouve pas facilement chez nous des conditions de vie semblables à celles de son pays natal, et il lui faut des terrains spéciaux, ou même la terre de bruyère. Dans

[1] Variété précieuse, qui ne devra manquer dans aucun jardin. Le fruit est d'une grosseur moyenne, assez constante, de toute première qualité. L'écorce est relativement mince.

les terrains sablonneux de Segrez, il prospère cependant et fait de grands arbustes qui fleurissent bien.

Il y aurait donc lieu de l'essayer dans des situations diverses.

Mais combien plus intéressante sera la variété que l'on nous annonce d'Amérique, si elle tient les promesses que l'on nous fait pour elle !

C'est la variété à fleurs rouges du *Cornus florida* qui nous est signalée.

Nous venons de voir une peinture originale, faite d'après nature, et envoyée en Europe par les pépiniéristes qui mettent cette plante au commerce, MM. Parsons et fils, de Flushing (New-York). Les fleurs (bractées), aussi grandes que dans le type, ne sont pas absolument rouges, mais rose vif avec mucron plus pâle au sommet, le centre également moins intense en approchant de l'onglet.

La note qui accompagnait l'envoi de MM. Parsons était ainsi conçue :

Feuillage s'étalant irrégulièrement, de contexture ferme, formant des étages superposés, devenant cramoisi à l'automne. Au printemps, fleurs *teintées d'un rouge brillant* et durant très-longtemps.

Cette plante est une des plus belles acquisitions récentes. Elle ne présente pas la teinte fausse, rougeâtre, des fleurs du type blanc quand elles se « passent », mais c'est un rouge prononcé, persistant sur la fleur, du commencement à la fin de sa durée.

Quand elle est plantée avec le *Cornus florida* à fleurs blanches, l'effet qu'elle produit est des plus remarquables.

On voit que la description est des plus attrayantes, et nous voulons croire qu'elle n'est aucunement exagérée. D'ailleurs, l'espèce type est si belle, soit à l'état sauvage, soit cultivée, qu'il faut peu de chose dans le changement de la couleur des bractées (qu'elles soient roses ou rouges) pour que leur valeur ornementale soit de premier ordre.

Qu'on en juge, d'ailleurs, par ce récit fait par M. Briner, qui a pu observer le *Cornus florida* en fleurs aux États-Unis :

Un des plus beaux arbrisseaux et en même temps un des plus communs de l'Amérique du Nord est le *Cornus florida*. Qui visite par exemple les alentours de New-York, dans les premiers mois du printemps, sera charmé de trouver partout, sur les lisières des forêts, des masses d'inflorescences blanches, ayant de loin l'apparence de fleurs de *Magnolia*. Quand on s'approche pour examiner ces merveilles, on voit que ce n'étaient pas les fleurs proprement dites qu'on a admirées, mais les bractées énormes qui entourent les petites fleurs insignifiantes du *Cornus florida*. Ces bractées mesurent jusqu'à 5 centimètres, ce qui donne à toute la fleur un diamètre de 10 centimètres. Les branches de cette espèce ont toujours une direction horizontale, ce qui produit l'effet d'étages verticillés.

La faveur du *Cornus florida* auprès de la population est générale. Le soir, quand on retourne en ville, après une promenade hors murs, on ne voit personne qui n'en porte un bouquet. De même, les jardins en sont fournis partout.

Et en Europe? Quelques-uns des premiers horticulteurs de la France m'ont dit qu'ils connaissaient le *Cornus florida*, mais qu'ils ne l'avaient jamais vu en fleurs. On me montra de petites plantes, généralement en terre de bruyère ou de tourbe, et en plusieurs cas bien ombrées.

En Suisse, j'en ai vu un exemplaire assez grand pour fleurir, mais trop protégé contre les rayons du soleil.

En Amérique, le soleil est beaucoup plus fort qu'en Europe, et ce *Cornus* paraît en profiter. Il ne se cache jamais derrière les autres arbres. Il est vrai qu'on ne le trouve guère exposé au plein soleil du midi, mais il se contente au besoin de cette exposition. Il se trouve généralement dans une terre franche, près d'une rivière, d'un lac ou d'un ruisseau, toujours dans des situations fraîches.

Essayons donc d'imiter cela aussi chez nous; si nous réussissons, nos jardins seront enrichis d'une plante magnifique.

Il reste la culture et la multiplication ; ce sont les points délicats.

Nous conseillons de planter le *Cornus florida* et surtout sa variété à fleurs rouges, dès que l'Europe la possèdera, — ce qui ne saurait tarder, — dans des terrains sablonneux, siliceux ou arénacés (grès) et de lui éviter tout contact avec le calcaire. Il ne faut pas oublier que s'il prospère si bien dans l'état de New-York, c'est qu'il vit sur les terrains appartenant à l'étage paléozoïque.

Si l'on veut essayer de l'obtenir dans les pays calcaires, il lui faudra, de toute nécessité, la terre de bruyère, avec une exposition à demi ombragée.

La multiplication se fera en terre de bruyère, par marcottes incisées, qui sont assez longues à s'enraciner.

Ed. ANDRÉ.

PÊCHE DOMERGUE

La Pêche dont nous donnons ci-contre la figure coloriée porte le nom de son obtenteur, M. P.-X. Domergue, l'un des plus honorables et des plus anciens négociants de Marseille (il a aujourd'hui quatre-vingt-six ans). M. Domergue avait l'habitude de semer, chaque année, dans sa propriété, située à la Valentine, banlieue de Marseille, de nombreux noyaux des Pêches qu'il mangeait. Cet intelligent observateur remarqua, dans les semis de 1879, sur une cinquantaine de Pêchers, un fruit qui le frappa par sa beauté et sa bonté, et il en remit quelques fruits et quelques greffons à notre collaborateur, M. Giraud.

M. Domergue a vendu, depuis lors, sa propriété, et le pied-mère est mort; mais heureusement M. Giraud en a conservé la variété.

M. Giraud s'est décidé, après plusieurs années d'étude, à mettre cette variété au commerce [1]. Nous la croyons appelée à un grand succès, et destinée à rendre de réels services partout où le Pêcher doit se cultiver sous des formes restreintes et dans les terrains exposés au vent, là aussi où la beauté et la bonté du fruit sont les conditions essentielles de vente.

Quoique bien vigoureux et très-rustique, ce Pêcher est trapu et pousse de courtes branches fruitières dans toute la longueur de sa charpente. Il sera très-convenable pour les palmettes à deux ou à quatre branches. Il fait de très-beaux plein-vent, est de taille très-facile, et tient solidement ses fruits, qui sont assez gros et très-bons. Ils valent ceux de la *Grosse mignonne hâtive*, à laquelle ils succèdent, mais ils sont beaucoup plus jolis. Quant au coloris de cette Pêche, il est remarquable et se reconnaîtrait au milieu de toutes les Pêches de la saison. Nous n'en connaissons pas qui l'égale à ce point de vue et qui fasse d'aussi ravissants desserts.

La Pêche *Domergue* a quelque rapport, en dehors de l'époque de maturité, avec la *Belle Impériale,* dont elle a les fleurs; mais, en outre de sa précocité, elle lui est supérieure en fertilité et surtout en robusticité. L'arbre ne craint pas la cloque, à laquelle la *Belle Impériale* est très-sujette; sa fertilité est si grande que l'on trouve des bouquets de mai avec deux, trois et quatre fruits, à la base de sujets de 18 mois de plantation.

Le fruit commence à mûrir, suivant les années, du 1er au 12 août. On a cueilli les premiers l'année dernière, le 8 août.

Les feuilles sont à glandes globuleuses; quant aux fleurs, elles sont moyennes et d'un très-beau coloris.

E.-A. Carrière.

[1] La Pêche Domergue se trouve chez l'obtenteur, M. Paul Giraud, à Marseille, et chez M. Charles Baltet, à Troyes.

DEUX ANTHURIUM NOUVEAUX

Depuis quelques années, et surtout à partir du moment où l'*Anthurium Andreanum* a fait son apparition dans les cultures, le nombre de variétés d'Anthuriums a augmenté dans d'énormes proportions. D'habiles semeurs ont obtenu, au moyen d'hybridations multiples entre les meilleures espèces et variétés, des résultats magnifiques, souvent inattendus. Aussi serait-on tenté de croire, lorsqu'on se trouve en présence d'une collection de ces Aroïdées, que la découverte de plantes nouvelles absolument distinctes des anciennes est devenue désormais impossible. Le dernier mot est cependant loin d'avoir été dit, et c'est ce que nous avons pu constater tout dernièrement en visitant l'établissement de MM. Chantrier frères, à Mortefontaine, où nous avons pu admirer plus de vingt variétés encore inédites, parmi lesquelles un bon nombre peuvent être considérées comme de premier ordre, tant par la beauté de leurs fleurs ou de leur feuillage que par leur rusticité.

C'est en fécondant entre eux les *A. Andreanum, A. Scherzerianum, A. magnificum, A. crystallinum, A. Veitchii, A. Houletianum, A. Eduardi*, et nombre d'autres, que MM. Chantrier ont obtenu des résultats si remarquables. Deux de ces variétés, dont l'une a été dédiée à M. Hardy, l'éminent directeur de l'École nationale d'horticulture de Versailles, et l'autre à M. Chantin, l'horticulteur bien connu, ayant fixé particulièrement notre attention, nous en donnerons ici une rapide description.



Pêche Domergue.

ANTHURIUM HARDYANUM. — Plante très-vigoureuse, à feuilles deltoïdes, vert sombre, fortement palmatinervées, grossièrement ondulées, lobées sur les bords, d'une longueur de 40 centimètres sur une largeur égale. Spathe ovale-aiguë, longue de 20 centimètres, large de 12, rose vineux clair rayé de lignes plus foncées. Spadice blanc d'ivoire, uniforme, de 20 centimètres de longueur.

Cette magnifique plante est issue d'un croisement entre l'*A. Andreanum* et l'*A. Eduardi.*

ANTHURIUM CHANTINIANUM. — Feuilles vert foncé, ovales-aiguës, cordiformes à la base, fortement palmatinervées, longues de 45 centimètres et larges de 35, ondulées-sinuées sur les bords, munies d'un pétiole de 60 centimètres. Fleur portée par un pédoncule de 1 mètre, à spathe ovale, triangulaire, rose groseille, striée de nervures plus pâles, longues de 18 centimètres sur 15 de largeur. Spadice érigé, un peu plus long que la spathe et d'un rose pâle.

Cette plante, extrêmement vigoureuse, a pour parents l'*A. Houletianum* et l'*A. Andreanum.*

Ce sont deux magnifiques acquisitions nouvelles, qui font grand honneur aux horticulteurs qui les ont obtenues.

H. MARTINET,
Stagiaire de l'École d'horticulture de Versailles

FLORAISON DE L'HAMAMELIS JAPONICA

Au milieu même de la période hivernale rigoureuse que nous venons de traverser, les jardins ont eu parfois un sourire pour l'amateur. Nous avons cueilli, s'épanouissant dans une journée douce entre deux jours de gelée, des fleurs de Calycanthe précoce (*Chimonanthus fragrans*), de Chèvrefeuille parfumé (*Lonicera fragrantissima*), de Perce-Neige (*Galanthus*), d'Helléborine (*Eranthis hiemalis*), de Crocus, etc.

Un curieux petit arbre de l'Amérique du Nord (l'*Hamamelis virginiana*) montrait, à côté des bouquets jaunes des Cornouillers mâles et des chatons de Noisetiers, les restes de ses petits bouquets de fleurettes jaunes qui se sont épanouies en octobre-novembre dernier. C'est un arbuste rustique, originaire de la Virginie, comme son nom l'indique, et sur lequel a été fondée la petite famille des Hamamélidées. La plante était très-anciennement connue, puisque Plukenet l'avait bizarrement rapportée aux Pistachiers (*Pistachia virginiana nigra, corylifolia,* Pluk. *Alm.* 296).

Mais une autre espèce de ce genre fleurit en pleine saison hivernale, et c'est d'elle que nous voulons surtout parler. Il s'agit de l'*Hamamelis japonica,* Sieb. et Zucc. Cet arbrisseau est plus vigoureux que le précédent; ses rameaux sont plus forts, les boutons sont entourés d'un *tomentum* feutré, et les fleurs, beaucoup plus grandes, sont d'un effet vraiment agréable au milieu de nos bosquets dénudés par l'hiver. Elles sont fort curieuses avec leur calyce écailleux, brun en dehors, rouge foncé en dedans, et leurs longs pétales jaunes en lanières étroites et tordues.

La première floraison de cette espèce en France a motivé, le 12 février 1885, une présentation de M. Robert Lavallée à la Société nationale d'horticulture de France. Depuis, elle a refleuri plusieurs fois à Segrez, toujours à la même époque. Le sujet forme actuellement un petit arbre de 3 mètres de hauteur.

L'*Hamamelis japonica* mérite d'être cultivé dans tous les jardins comme arbuste à floraison hivernale. C'est une bonne acquisition rustique venant de cette terre japonaise si fertile en surprises et à laquelle notre flore ornementale est redevable de tant d'admirables recrues.

Ed. ANDRÉ.

L'HIVER A MONTPELLIER

L'hiver de cette année, quoique moins rigoureux que le précédent, a présenté avec lui de nombreux points de ressemblance : dans chacun des deux cas, les plus grands froids sont survenus en février et presque à la même date. Il en diffère, toutefois, en ce que nous avions eu l'an dernier, à partir du 20 février, une chute exceptionnellement abondante de neige, qui ne s'est pas reproduite en 1889 avec autant d'intensité. Nous avions expliqué, à cette époque [1], qu'elle occasionna des dégâts considérables dans

[1] Voir *Revue horticole,* 1er mars 1888, page 107.

les jardins des environs de Montpellier, qui s'en ressentent encore et s'en ressentiront longtemps.

Cette année aussi, la climatologie du mois de février a été moins rigoureuse que celle de l'an dernier à pareille époque. Nous voyons, néanmoins, qu'elle est caractérisée par un minima de — 8°,2, survenu le 13 février 1889, et d'autres minima non moins intenses de — 8°,2 et — 8°,8, survenus les 24 et 25 de ce même mois. Ces températures ont été les plus basses qu'on ait observées de tout l'hiver. Elles ont été constatées dans l'enceinte du jardin des plantes de Montpellier, par M. Pierre Roudier, jardinier en chef, qui a déjà fait dans cet établissement et sans aucune interruption depuis plus de trente années, des observations météorologiques régulièrement suivies avec une louable persévérance.

A Lattes, où il fait sensiblement plus froid qu'à Montpellier, le thermomètre est descendu trois fois au-dessous de — 10°, aux mêmes dates que ci-dessus. Néanmoins, les *Jubæa spectabilis, Pritchardia filifera, Microphœnix decipiens, Nannorops Ritchieana, Cocos australis, Cocos campestris, Brahea Roezli, Chamærops humilis,* et d'autres Palmiers, dont quelques-uns déjà grands, n'ont aucunement souffert. Il en est de même de presque toutes les espèces d'*Eucalyptus* et particulièrement des individus d'*E. rostrata* sélectionnés successivement par les froids des dix à douze derniers hivers, lesquels n'ont laissé subsister que les plus rustiques.

Les sept forts pieds de *Jubæa spectabilis* qui se trouvent dans l'Arboretum de Lattes, près Montpellier, avaient eu leurs feuilles affaissées l'an dernier sous le poids de la neige ; ils se sont convenablement refaits, et il n'y paraît maintenant presque plus. Le tronc de plusieurs de ces Palmiers dépasse 3 mètres de circonférence. Ils avaient, d'ailleurs, supporté sur ce point, en janvier 1871 et sans souffrir aucunement, la température exceptionnellement basse de — 18°.

De même qu'en février 1888, la neige s'est mise à tomber avec abondance à partir du milieu de la journée du 26 février 1889. Le 27 au matin, les flocons étaient d'une grosseur tout à fait inusitée, ce que, pour ma part, je n'avais jamais constaté. Néanmoins, cette neige ne restait pas sur le sol et fondait à mesure, quoique pourtant le thermomètre fût descendu dans la nuit à — 6°. J'attribue cette anomalie fort curieuse à ce que le sol, qui avait été fortement réchauffé par le soleil pendant les jours précédents, n'avait pas encore eu le temps de perdre tout le calorique qu'il avait emmagasiné, et que, grâce à cette circonstance, la neige fondait au fur et à mesure qu'elle était mise en contact avec lui.

Entre les deux refroidissements intenses survenus dernièrement, d'abord vers le 13 et ensuite vers le 24 février, nous avons joui, en effet, d'une température véritablement estivale. Non seulement pendant sept ou huit jours il ne gelait pas, mais le ciel était toujours serein, les rayons du soleil assez ardents, et l'on a observé, un peu partout aux environs de Montpellier, des maxima depassant + 22° à l'ombre. Cette température, exceptionnellement chaude pour la saison, s'est manifestée particulièrement les 18 et 19 février 1889. Il y a là un contraste frappant, celui d'un temps chaud de si courte durée, encadré entre deux refroidissements assez intenses.

Cette variation trés-rapide du thermomètre représentait à deux reprises, et à quatre ou cinq jours d'intervalle, des écarts de température qui dépassaient trente degrés. Il ne faudrait pas croire, toutefois, que ces mouvements thermométriques, si brusques qu'ils puissent être, soient aussi préjudiciables aux végétaux qu'on pourrait le supposer. Les plantes jeunes, celles qui sont herbacées surtout, peuvent souffrir d'un abaissement brusque de température. Certains arbres ou arbustes qui, à cette époque de l'année, ont déjà commencé à entrer en végétation, peuvent en être incommodés ; mais les végétaux déjà grands, au contraire, ceux surtout dont la végétation est encore à l'état de repos à peu près absolu, se réchauffent fortement quand le soleil brille et que la température s'élève ; ils emmagasinent ainsi une forte quantité de calorique qu'ils ne laissent échapper complètement qu'avec des froids longuement persistants. Ensuite, le sol qui les porte se réchauffe également de son côté, et comme les minima nocturnes, dans notre région méditerranéenne, ne durent pas longtemps, quelquefois une heure ou deux à peine, cet approvisionnement est assez abondant pour ne pas être épuisé dans un aussi court espace de temps. De sorte qu'avec des abaissements de température de même intensité, les effets du froid sont généralement moins funestes ici que dans

les pays du Nord, là surtout où le refroidissement, en persistant longtemps, n'est pas compensé en partie chaque jour par des maxima assez élevés.

Comme on le voit, l'étude de la question des effets produits par le froid sur la végétation est complexe ; elle présente des difficultés auxquelles on se heurte à chaque pas et qu'il serait utile de chercher à élucider. Son importance est assez grande, et elle mérite à tous égards d'être examinée avec plus de détails que ne pourrait le comporter cette note nécessairement succincte. Aussi pensons-nous revenir prochainement sur ce sujet intéressant, sur lequel on ne saurait trop appeler l'attention de toutes les personnes qui s'occupent de la climatologie observée dans ses rapports avec la végétation.

Félix SAHUT,
Président de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault.

LE JAUNISSEMENT DES ORANGERS

RÉPONSE AU N° 4,696 (SEINE-ET-MARNE)

Plusieurs causes peuvent déterminer la couleur jaune que prend le feuillage de certains Orangers. Les plus fréquentes sont : 1° une terre MAL APPROPRIÉE, cest-à-dire *trop* ou *pas assez forte, trop* ou *pas assez calcaire, trop* ou *pas assez siliceuse* ou *argileuse,* etc.; 2° une terre *trop* ou *pas assez mouillée.*

La première chose à faire, c'est donc, par un examen sérieux, de rechercher la cause, et, celle-ci étant reconnue, d'appliquer le remède. Mais nous ne pouvons que guider dans l'application de ce remède, et encore, pour ce faire, nous devons supposer le mal, qui, très-probablement, se trouve dans les hypothèses que nous avons émises et que nous allons rappeler en y répondant :

1° Une terre *mal appropriée?* — Ce terme général comporte les divisions suivantes :

Terre trop forte? — Il va de soi qu'il faut l'alléger, pas au hasard toutefois, mais en ajoutant les éléments qui font défaut : du *terreau* si la terre est trop maigre, du *sable* ou son équivalent si elle est trop compacte et trop consistante.

Terre trop légère? — Il faut la rendre plus consistante, lui « donner du corps », ce à quoi l'on parvient en y ajoutant soit de la terre franche, de la terre de pré, des curures de fossé, etc. On peut également y ajouter du terreau, surtout celui provenant de détritus végétaux dans lesquels l'élément fibreux domine.

Terre trop calcaire? — Il faut la modifier par du sable, du terreau de feuilles pur ou mélangé avec du sable siliceux.

Terre pas assez calcaire? — Il faut ajouter de la terre qui contient de la chaux, mais non, comme certains l'ont conseillé, de la chaux du commerce, ce qu'il ne faut jamais faire. Le mieux, c'est de prendre de vieux plâtras qui ont séjourné longtemps à l'air, qui les a en partie désagrégés, et convertis en nitrates, les écraser et les mélanger avec une bonne terre de jardin, à laquelle, suivant le cas, l'on pourrait ajouter un peu de terreau de feuilles bien consommé, de manière à faire un compost nutritif.

2° *Terre trop mouillée?* — On conçoit qu'il faut d'abord diminuer les arrosages et même, au besoin, les suspendre complètement. Mais, dans tous les cas, avant d'agir, on doit d'abord s'assurer de l'état réel de la terre, car les apparences peuvent induire en erreur, et même grossièrement. Par exemple, le dessus de la terre peut être sec, tandis que l'intérieur est humide, et *vice versa ;* pour s'assurer de l'état réel, il faut sonder la terre des caisses, ou plutôt enlever un panneau.

L'excès d'eau peut aussi provenir d'un mauvais drainage ou d'un drainage insuffisant. Pour le drainage des Orangers, il ne faut pas mettre de silex ou autres pierres très-dures; ce qu'il faut, ce sont des plâtras, qui, outre qu'ils facilitent l'écoulement de l'eau des arrosages, se décomposent et fournissent aux racines l'élément calcaire qui leur est indispensable. On les renouvelle en temps utile.

Quelle que soit la cause qui ait déterminé l'excès d'eau, il faut la combattre en diminuant ou en cessant momentanément les arrosages, et, si la terre est trop compacte par suite d'une humidité exagérée et trop prolongée, il faut décaisser les plantes, enlever le plus possible de la mauvaise terre, ensuite les rencaisser, et, l'opération faite, les arroser de manière à faire adhérer les racines à la terre neuve.

Une cause à laquelle on pense rarement

et qui peut aussi déterminer le jaunissement des feuilles d'Orangers est une eau « trop légère » par suite du manque de l'élément calcaire, qui, comme nous l'avons dit, est indispensable à la santé de l'Oranger. Dans le cas de cette insuffisance, on y supplée en concassant grossièrement des vieux plâtras, que l'on étale ensuite sur la caisse après avoir enlevé une couche de terre, que l'on remet par-dessus le plâtras qu'elle cache. On peut aussi mettre des plâtras concassés dans un baquet ou dans un tonneau dans lequel on fait séjourner l'eau qui sert à arroser les Orangers.

Un procédé qui nous a également réussi à faire reverdir et revenir à la santé des Orangers qui étaient jaunes et malades, c'est des arrosages faits avec de l'eau dans laquelle ont séjourné des matières fécales; quelques-uns de ces arrosages donnés dans le courant de l'été ont suffi pour rendre aux plantes la santé et leur faire reprendre une belle couleur verte. Nous dirons plus : il n'est pas nécessaire, pour traiter ainsi des Orangers, qu'ils soient malades; nous avons bien des fois constaté que ce procédé est très-bon, même pour des plantes bien portantes, qui, toujours, s'en trouvent très-bien et acquièrent une verdure plus accentuée.

E.-A. Carrière.

LE CHÊNE UNILATÉRAL DE LA CÔTE CALIFORNIENNE

Les dernières tempêtes qui ont sévi à l'occident de l'Europe et qui ont causé de si grands désastres sur une partie de notre littoral français, — « côte fertile en naufrages », — nous ont remémoré l'influence des vents de mer sur la végétation des arbres.

Sur les côtes de Bretagne, de Douarnenez à la pointe du Raz, les beaux Chênes de cette « terre de granit » que chantait



Fig. 45. — Le Chêne unilatéral de la côte californienne.

Brizeux se transforment en pygmées difformes, en nains bossus et tordus sous le souffle des tempêtes.

Les îles de la Manche, la presqu'île de Cherbourg, montrent que les côtes normandes ne sont guère moins fouettées des vents que les rives bretonnes; nous y avons vu la végétation arborescente courbée uniformément vers l'est, et souvent les arbres à demi décapités par les terribles rafales des équinoxes.

La côte ouest d'Irlande présente les mêmes faits. A Liverpool, les vents de mer, qu'on a appelés « Sea gales » ont imprimé depuis des siècles aux grands arbres, aux Hêtres surtout, un aspect penché, uni-

latéral, qui sert mieux que les girouettes à orienter le voyageur, même assez loin dans les terres.

Mais ces phénomènes ne sont pas particuliers aux côtes ouest de l'Europe battues par les tourmentes de l'Atlantique. Dans le continent nord-américain, le littoral baigné par l'Océan Pacifique est souvent en butte à des coups de vent terribles, qui produisent des résultats analogues à ceux que nous venons de constater. Ces mers immenses n'ont bien souvent de « pacifique » que le nom. Les compagnons de Pizarre, en donnant cette épithète à la mer qu'ils voyaient pour la première fois, n'avaient en vue que le littoral s'étendant du golfe de Panama à la côte péruvienne, où règne, en effet, un calme si persistant que Humboldt a appelé ces contrées « *la region de las calmas* ». En se dirigeant, au contraire, vers la côte californienne, ou beaucoup plus au sud vers le Chili et le Cap-Horn, on rencontre des mers « très-dures ».

Cette côte de Californie, que nous venons de citer, est labourée parfois par les houles du large avec une intensité effroyable. Un de nos correspondants nous a envoyé une photographie dont nous donnons aujourd'hui la reproduction (fig. 45) et qui représente un Chêne de fortes dimensions et d'un grand âge, devenu unilatéral après avoir été courbé, meurtri, brisé par les vents d'ouest. Si habitués que nous soyons à voir les effets des tempêtes sur nos côtes, il serait difficile d'imaginer un végétal de grandes dimensions plus maltraité, et cependant plus vivace en dépit de si rudes épreuves. Nous ignorons à quelle espèce botanique appartient ce Chêne, mais il est un témoin éloquent de la puissance de résistance que peut offrir la végétation aux forces les plus destructives de la nature.

Ed. André.

TRAITEMENT DES NÉPENTHÈS

AU POINT DE VUE DE L'OBTENTION DES ASCIDIES

On nomme *ascidies* ou *urnes* ces productions de formes si singulières et à la fois si remarquables par leurs dimensions et leurs couleurs, qui se développent à l'extrémité des feuilles de *Nepenthes*. Faisant allusion à leurs formes, les jardiniers leur donnent souvent le nom significatif de *cannettes*.

On n'est pas précisément d'accord sur leur constitution, c'est-à-dire sur la transformation des pièces dont elles sont composées. Mais, quelle que soit la manière dont on les envisage, il est un fait que l'on ne peut nier, c'est que les ascidies sont dues à une prolongation et à une transformation de la nervure médiane des feuilles. Toutefois, en la circonstance, ces choses, étant du domaine de la science pure, ne nous intéressent que relativement, l'essentiel étant la production des urnes, qui constituent le principal mérite des plantes. Ce que l'on sait, c'est que, abandonnées à elles-mêmes, les plantes s'allongent, fleurissent et ne donnent bientôt que des rudiments de « cannettes », puis n'en donnent même plus du tout. C'est



Fig. 46. — *Nepenthes*. Plante travaillée.

un fait mis hors de doute par les figures 46 et 47, représentant deux plantes dont l'une a été abandonnée à elle-même, tandis que l'autre a été « travaillée ». L'opération sur laquelle nous allons appeler l'attention est, du reste, des plus simples et des plus faciles; elle consiste à pincer les plantes et, même au besoin, à les rabattre si elles sont trop *dures*. Ce travail est fait plus ou moins sévèrement, suivant l'état de végétation des plantes. D'une manière générale, on peut dire que plus on restreint la végétation herbacée (tiges et feuilles), plus le nombre d'ascidies qui se développent est considérable. Cependant, pour que le tout se développe convenablement, il faut qu'il y ait un rapport harmonique entre les autres organes de la végétation et la production des urnes. Si le nombre de celles-ci est trop considérable, elles sont petites, et même si on supprime presque tous les organes foliacés, alors la quantité d'urnes devient tellement grande, qu'elles couvrent la terre du pot et que celui-ci disparaît même; mais, alors, on constate que la végétation des plantes se ralentit; il peut même se faire qu'elles en meurent. Il y a donc, nous le répétons, une relation entre ces organes (tiges, feuilles et ascidies), qui, bien que due à des transformations analogues, jouent cependant un rôle physiologique différent. En effet, tandis que les feuilles excitent la vigueur des plantes, on remarque que les ascidies l'affaiblissent. Sous ce rapport, celles-ci semblent jouer un rôle physiologique analogue aux organes de la génération. Il y a-t-il analogie organique entre ces choses? Bornons-nous à ces hypothèses que, du reste, nous émettons avec une très-grande réserve.



Fig. 47. — *Nepenthes*. Plante abandonnée à elle-même.

Comme déduction pratique de ce qui précède, et étant donné que la culture des *Nepenthes* se fait exclusivement pour l'obtention des urnes ou « cannettes », rappelons que, pour obtenir celles-ci, il faut restreindre le développement herbacé des plantes, c'est-à-dire pincer les tiges, de manière à concentrer la sève sur les parties inférieures. Il faut donc, lorsque les plantes sont encore jeunes et herbacées, en pincer les parties supérieures, et lorsque celles-ci sont trop dures ou bien si l'on a affaire à de vieilles plantes, il faut les rabattre afin de protéger le développement des parties inférieures, qui, parfois même, se transforment à un tel point qu'il n'y a plus que des urnes, ce que pourtant l'on doit éviter si l'on tient à la conservation des plantes.

Rappelons toutefois que les *Nepenthes* sont des plantes de « haute serre chaude » et qu'ils végètent d'autant mieux que la température est plus élevée. Il leur faut une terre de bruyère *neuve*, très-fibreuse, grossièrement concassée, que l'on entretient humide, et que l'on mouille même copieusement si les plantes sont en végétation. De plus, on doit bassiner fréquemment, de manière à ce que le tout soit constamment saturé d'humidité. Il n'y a d'exception à cette règle que pour leur période de repos. Dans ce cas, en effet, il convient de suspendre les bassinages et de n'arroser que très-modérément pour maintenir la terre légèrement humide.

E.-A. CARRIÈRE.

POIRE DU PAUVRE

Il y a quelques années, à la suite d'une exposition de fruits qui avait eu lieu à Rouen, et dans laquelle figurait la variété de Poire énoncée ci-dessus, un de nos confrères nous écrivait : Qu'est-ce que la *Poire du Pauvre*, et pourquoi ce qualificatif? Depuis cette époque, notre confrère a sans doute pu juger par lui-même cette espèce, puisque actuellement elle est répandue dans la culture, bien qu'elle soit encore peu connue, trop peu même.

Comme beaucoup d'autres, elle a le grand tort d'être trop peu répandue, et, partant, peu et surtout mal appréciée ; pourtant nous pouvons assurer que l'arbre ne laisse rien à désirer sous le rapport de la beauté, qu'il réclame peu de soins, car il se forme pour ainsi dire lui-même, que sa rusticité et sa fertilité sont bonnes, ainsi que la qualité de son fruit ; aussi n'eussions-nous de la place que pour un seul arbre, comme l'on disait autrefois, que c'est celui-ci que nous planterions, à l'exclusion même des fruits d'été, qui durent peu, et de ceux d'hiver, qui sont trop délicats, du moins chez nous. Enfin nous l'aimons beaucoup, l'on sait que « charité bien ordonnée commence par soi-même. »

Qu'on se figure, dans la pépinière, un grand arbre droit et fort, d'où partent à l'extrémité de la tige, à 2 mètres environ du sol, cinq ou six branches formant avec le tronc un angle très-ouvert, pour prendre ensuite une direction verticale qu'elles ne quitteront plus. Ces branches sont fortes, lisses, gris-cendré ; les rameaux, assez longs, sont droits, de couleur à peu près uniforme, vert-brunâtre nuancé de glauque du côté du soleil, parsemés de lenticelles ovales, petites, grises, peu nombreuses. Boutons à bois assez gros, renflés, coniques-aigus, écartés du rameau. Mérithalles longs, inégaux. Feuilles assez grandes, ovales-lancéolées, presque planes, vert foncé, très-courtement dentées. Stipules rares, filiformes. Pétiole long, mince, assez plein, vert-jaunâtre. Boutons à fruits gros, bien renflés, coniques-allongés, à pointe aiguë, à écailles brunes.

Fruit moyen ou gros, mesurant en moyenne de 8 à 10 centimètres de haut sur 7 à 8 de diamètre, ovale, pyriforme, ventru. Peau fine et lisse, d'un vert-blanchâtre, amplement recouverte de fauve, surtout à la base et au sommet du fruit à la maturité, qui arrive en octobre et novembre ; alors le fauve s'éclaire et le fruit devient d'un roux mordoré, luisant, d'un aspect agréable. Pédoncule assez court, gros, ligneux, placé dans une petite cavité relevée de bosses. Calyce petit, bientôt nu, au fond d'une cavité étroite et profonde. Chair blanche, assez fine, un peu grenue autour des lignes, bien fondante. Eau très-abondante, sucrée et agréablement parfumée, relevée d'une saveur fraîche et astringente assez agréable.

Cette variété provient d'un semis de *Poire des Urbanistes* ou *Beurré Piquery*, effectué en 1846. La première fructification a eu lieu en 1860.

BOISBUNEL.

EUPATORIUM JAPONICUM

Dans un précédent article sur la végétation de Formose [1], nous avons cité l'*Eupatorium cannabinum,* L., introduit accidentellement, comme une plante indigène de cette localité. Une étude spéciale faite récemment nous a démontré que nous avions commis une erreur, et que la plante ainsi désignée était l'*E. japonicum,* Thbg., espèce qui en est voisine, mais qui en diffère cependant par quelques caractères que nous allons faire connaître. Cette erreur s'explique d'autant mieux, que c'était la première fois que nous cultivions cette espèce et que les fleurs qu'elle avait produites, venues dans une serre, avaient beaucoup de ressemblance avec celles de sa congénère, ce qui fait que nous l'avons signalée comme telle. Mais l'année suivante, notre plante ayant été livrée à la pleine terre, elle atteignit toutes ses dimensions et montra ses véritables fleurs, et c'est alors que nous reconnûmes qu'elle différait de l'espèce européenne par les caractères suivants :

Souche vivace, cespiteuse, à racines fibreuses, émettant des tiges très-rameuses, de 80 centimètres à 1 mètre de hauteur, herbacées, dres-

[1] Voir *Revue horticole,* 1887, p. 303.

sées, cylindriques, striées, scabriuscules par des poils mous, à rameaux dressés ou étalés, très-feuillus. Feuilles opposées, pétiolées, mollement pubescentes inférieurement, d'un vert plus foncé, presque glabres supérieurement, fortement nervées, trifoliolées, à folioles pétiolulées, lancéolées, plus larges à la base du limbe extérieurement, légèrement ondulées sur les bords, grossièrement et inégalement dentées, à dents obtuses. Inflorescences en grappe corymbiforme, rameuse, compacte, à ramifications inégales, épaisses, dressées, pubescentes, portant à la base une petite bractée. Fleurs toutes tubuleuses, blanches, ressemblant par la forme à celles de l'*Eupatorium cannabinum*.

L'*E. japonicum* diffère de ses congénères : 1° par sa taille beaucoup moins élancée, ses tiges rameuses dès la base, et sa couleur d'un vert plus foncé ; 2° par ses fleurs, qui sont blanches au lieu d'être purpurines, et 3° par sa floraison beaucoup plus tardive, qui, commençant en septembre, se continue jusqu'aux gelées.

Cette espèce, qui est purement asiatique, nous paraît aussi beaucoup moins rustique que la plante européenne, car le sujet que nous avions livré à la pleine terre en 1887 a beaucoup souffert l'hiver suivant. Est-ce la cause de l'humidité ? Nous ne le pensons pas, car le climat de Formose est, au dire des personnes qui ont habité cette île, aussi humide que celui de Brest. Peut-être doit-on attribuer cette demi-rusticité à la tardiveté de ses pousses insuffisamment aoûtées, lorsqu'arrivèrent les premières gelées, alors les détruisirent en partie ; cela ne fût peut-être pas arrivé si les plantes avaient passé par toutes les phases naturelles de leur végétation. Mais, quoi qu'il en soit, si ce n'est pas une bonne plante de pleine terre pour notre climat armoricain, ce sera certainement une des meilleures espèces vivaces d'ornement pour les jardins du midi de la France, et peut-être même aussi pour ceux de l'intérieur, où les climats sont plus secs et plus chauds que celui de la Bretagne.

Sa floraison tardive ne nous a pas permis d'en recueillir des graines, ce qui, sans aucun doute, serait le plus sûr moyen de la multiplier ; mais il est facile de les remplacer par le bouturage, qui peut se faire comme celui des Chrysanthèmes, c'est-à-dire au printemps, dès que la plante commence à se mettre en végétation. Ces boutures, plantées dans une serre à multiplication, reprennent facilement en quinze à vingt jours ; elles sont ensuite rempotées en godets et mises sous châssis, jusqu'à ce qu'elles atteignent de 15 à 25 centimètres de hauteur, puis on les rabat pour les faire ramifier, et, lorsque le froid n'est plus à craindre, on les livre à la pleine terre, où elles ne tardent pas à fleurir.

Une terre franche légère, bien fumée avec du terreau, paraît être celle qui convient le mieux à cette plante ; de copieux arrosements donnés pendant la végétation et très-peu pendant la période de repos sont les principaux soins qu'elle réclame.

Si on cultive l'*E. japonicum* pour en couper les fleurs, comme on le fait des *Stevia,* dont il se rapproche beaucoup, nous croyons que la meilleure méthode serait de le cultiver en planche, afin de garantir sa floraison des premières gelées, au moyen de toiles, claies, paillassons, etc., et si on désire s'en servir pour la garniture des serres, jardins d'hiver, salons, nous croyons qu'il serait bon de lever la plante en motte et la rempoter dès l'apparition des boutons, et ensuite de la placer à mi-ombre ou sous châssis froids, pour en faciliter la reprise. Dès que les premières fleurs commencent à s'épanouir, on place les plantes aux endroits qu'on désire orner, et lorsque la floraison est terminée, on les met à l'abri de la gelée, sous des châssis ou dans une serre froide, jusqu'au printemps suivant.

Nous avons la certitude que l'*E. japonicum* s'accommodera parfaitement des terrains et du climat de nos régions méridionales et maritimes, et qu'alors il augmentera nos collections de plantes vivaces, et pourra ainsi rendre de réels services pour l'ornementation des parterres, la confection des bouquets, ainsi que pour l'approvisionnement des marchés. J. Blanchard.

LA CULTURE MARAÎCHÈRE EN BRETAGNE

L'ancienne province de Bretagne, bien qu'elle soit comprise entre les 47e et 49e degrés de latitude Nord, appartient par sa position géographique à la région océanienne dans laquelle un grand nombre d'arbres et arbustes à feuilles persistantes végètent toute l'année en pleine terre. Elle doit son climat particulier, d'une part, aux vents tempérés et humides qui arrivent de l'Atlantique, et, de l'autre, au *Gulf-stream,* chaud courant

marin qui vient du Mexique, traverse la Manche et se fait sentir jusque sur les rives occidentales de la Norwège. Le littoral de la Bretagne s'étend sur un espace de 540 kilomètres.

Les hivers sont tels, dans cette partie de de la région de l'Ouest et surtout dans les localités situées à une faible distance du voisinage de la mer, que le Camellia, le Laurier Tin, le Fuchsia, l'Araucaria, le Thé, la Passiflore, le Magnolia, et bien d'autres végétaux des contrées très-méridionales, n'y souffrent pas des froids modérés qu'on y éprouve ordinairement depuis le mois de novembre jusqu'en mars ou avril, quand ces plantes sont protégées par des abris contre les vents du Nord et de l'Est. C'est pourquoi on y admire souvent en pleine terre des *Viburnum Tinus,* des Camellias, ayant de 3 à 5 mètres d'élévation.

La zone océanienne, d'une largeur variable suivant les accidents du sol, est plus tempérée que la partie de la région qui confine au Maine et à l'Anjou. Aussi y rencontre-t-on, dans les jardins abrités des vents secs et froids, des arbustes d'une végétation luxuriante et des cultures maraîchères qui fournissent des légumes un mois ou six semaines avant les produits obtenus dans les jardins de Nantes et de Rennes avec les mêmes espèces et les mêmes variétés. Aussi est-ce avec raison qu'on a dit depuis longtemps et qu'on répète encore, que le printemps, dans la Basse-Bretagne, devance de beaucoup le printemps de la région qui comprend la capitale de la France.

La commune de Plougastel-Doualas, d'une contenance de 4,682 hectares, située dans la rade de Brest, à l'est de cette ville, entre l'Aulne et l'Elorn, comprend, dans son territoire, un grand nombre de petites anses formant chacune une oasis, occupées par des Fraisiers, des Framboisiers, des Cerisiers, pour l'approvisionnement des marchés de Brest, de Quimper, etc. A la Fraise des Alpes succèdent ordinairement la Fraise du Chili et la Fraise Ananas. La petite anse dite de Loberlac'h produit en abondance, chaque année, des petits Pois et des Melons.

Cette partie de la Bretagne, baignée par l'Océan, n'est pas la seule où la culture maraîchère est très-prospère. Depuis Plovan jusqu'à Pont-Croix, près de la baie d'Audierne, où le sol est granitique, on récolte annuellement beaucoup d'Asperges de Hollande, d'Ognons, de Carottes, de Panais, etc., qui sont vendus avec profit à Quimper, Pont-l'Abbé, Douarnenez, etc. Cette culture légumière, d'après d'anciens baux, remonte à plus de quatre siècles.

La culture maraîchère est aussi très-bien comprise dans les environs de Saint-Brieuc. Depuis longtemps, sur un rayon de 2 à 4 kilomètres autour de cette ville, elle produit des Choux pommés, des Choux-fleurs, des Carottes, des Ognons, des Pommes de terre, des petits Pois et des plants de Choux. Ces derniers produits donnent lieu, chaque année, à d'importantes transactions commerciales. On les vend de 1 à 2 fr. le mille, suivant les années, pour Loudéac, Vannes, Rostrenen, Rennes, etc.

Les terres consacrées à ces cultures légumières sont louées de 150 à 250 fr. l'hectare. On les travaille à la pioche ou à la bêche. Quand le Blé est arrivé à maturité, on l'arrache ; on prépare le sol en planches, et on y sème ou on y plante des Choux pommés dits Choux *de Saint-Brieuc*, variété hâtive à pomme pointue désignée aussi sous le nom de *Chou bacalan*. Lorsque ces Crucifères ont été livrées à la vente, on sème des Carottes rouges longues, ou on plante des Ognons ou des Choux-fleurs. Après ces légumes, on demande de nouveau à la terre une récolte de Blé d'automne. Un hectare produit de 6.000 à 8.000 kilog. d'Ognons. Tous les terrains consacrés à ces cultures sont fertilisés à l'aide de fumiers, de boues de ville et des engrais fournis par la mer.

Yffiniac, commune voisine de Saint-Brieuc, produit aussi des légumes. On récolte d'excellents fruits sur les côtes abruptes et arides de la Cadoire et de Souzain, à Plérin. Enfin, c'est à la culture des légumes que les habitants de Langueux, de Cesson et d'Hillion, doivent l'aisance dont ils jouissent.

Le climat de Saint-Brieuc est aussi très-doux, parce que les brumes de la mer y adoucissent la température. Le Figuier, l'Arbousier, etc., y végètent très-bien en pleine terre, sans aucun abri protecteur.

Roscoff, autrefois *Roscogos,* petit port de mer sur la Manche, situé à 4 kilomètres de Saint-Pol-de-Léon, est, sans contredit, la contrée où la culture maraîchère a le plus d'importance, où elle est la plus intensive, car son territoire ne produit que des légumes.

Le territoire de Roscoff, devant lequel est située l'île de Batz, occupe une presqu'île ayant 4 kilomètres de longueur et 1 kilomètre et demi de largeur. Il se termine vers la mer par deux petits caps ; au nord-est

est située la pointe de Sainte-Barbe, avec sa chapelle et le fort Blaséon ; au nord-ouest, on trouve la pointe de l'église et le terre-plein dit « Le Vif. » C'est entre ces deux caps qu'existe le port en demi-lune que protège contre la mer une jetée en fer à cheval, longue de 300 mètres et construite en granit. Le terre-plein est limité à l'ouest par une petite baie dans laquelle le sable, chassé par la mer sur le rivage, constitue de petites dunes qui s'aplanissent avec le temps sous l'action des vents qui viennent du large.

La mer rejette aussi, depuis longtemps, du sable sur la côte de Saint-Pol-de-Léon ; mais les dunes qu'on y remarque ne menacent plus l'ancienne capitale du Léonais. Depuis 1699, époque à laquelle un ouragan terrible souleva et poussa du sable sur 250 hectares de terres labourables, le Parlement de Bretagne les fixa en faisant planter successivement du Genêt à balais. Aujourd'hui, ces dunes, hautes de 10 mètres, sont, en grande partie, ombragées par des Pins maritimes.

En résumé, le territoire de cette intéressante commune horticole n'est autre qu'une oasis de verdure, une sorte de langue de terre resserrée par la mer et formant un cap avancé, contre lequel les flots sont agités avec une grande violence pendant les fortes marées, si le vent souffle de l'Ouest et du Nord-Ouest.

Le sol de Roscoff, d'une superficie de 890 hectares, confine au sud à la commune de Saint-Pol-de-Léon, et il est situé entre la baie de Morlaix et le golfe de l'Aber, petit fleuve côtier qui s'incline vers la mer en pente douce.

L'île de Batz, d'une contenance de 275 hectares, est séparée de Roscoff par un bras de mer large de quatre kilomètres. Elle est peu mouvementée ; sa longueur est de cinq kilomètres et sa largeur moyenne d'un kilomètre. Comme la baie de Roscoff, elle est exposée aux grandes tempêtes du nord-est.

Cette île et les nombreux îlots ou noirs rochers qui émergent au-dessus des flots à marée basse dans la baie de Roscoff, fournissent annuellement d'importantes quantités de goëmon ou varech algues marines, ayant une grande puissance fertilisante.

Le territoire de Roscoff s'incline d'une part vers la baie de Morlaix et de l'autre vers la pointe de l'église et la baie de l'Aber. Cette grande surface, cette plaine féconde où la nature est sans cesse vivante, est légèrement ondulée et dépourvue d'arbres ; les plantes indigènes qu'on y voit croître constituent une flore spéciale. Le sol qui domine les deux anses de Morlaix et de l'Aber est exposé à tous les vents. Malgré cela, cette campagne appartient bien à la zone tempérée, riche, peuplée et bien cultivée que l'on nomme la ceinture dorée de la Basse-Bretagne ou de la Bretagne « bretonnante ».

Il n'existe d'arbres à Roscoff qu'autour de l'église, qui date de 1550, dans les jardins des habitations, dans l'enclos de l'hospice, qui fut fondé en 1598, et dans le jardin de l'ancien couvent, que les capucins avaient fondé en 1623.

Les champs sur les territoires de Roscoff et de Saint-Pol-de-Léon sont séparés les uns des autres tantôt par des murs peu élevés, tantôt par des levées de terre remarquables par leur régularité. Ces ados ont $1^{m}50$ de largeur à leur base et 75 centimètres à 1 mètre au sommet. Leur hauteur varie de $1^{m}33$ à $1^{m}50$. Ils sont revêtus latéralement de gazon et couronnés par des Ajoncs marins qu'on coupe tous les ans.

Toutes les terres cultivables sont occupées par des légumes et des plantes fourragères ; elles se distinguent par une parfaite tenue et une propreté qui font le plus grand honneur à la laborieuse population du Léonais. Il est vrai qu'on observe souvent beaucoup de Mouron des oiseaux à la surface des terres consacrées à la culture légumière ; mais cette plante n'est jamais regardée à bon droit comme nuisible, vu son peu d'élévation. On n'ignore pas du reste à Roscoff et à Saint-Pol-de-Léon qu'elle est l'indice d'un excès de fécondité. Le Blé, l'Avoine, le Trèfle violet, le Panais, n'apparaissent que çà et là dans la plaine située au-dessus de Roscoff.

C'est au climat, à l'humidité incessante de l'air, aux vapeurs salines qui viennent de la mer, et aux moyens de fertilisation dont disposent les Roscovites, qu'il faut attribuer la grande fécondité des terres labourables qui s'étendent de Roscoff à Saint-Pol-de-Léon sur une longueur de cinq kilomètres et les belles cultures qui les décorent d'une manière continuelle. Le *Gulf-stream* y entretient une température si favorable à l'existence des plantes originaires de l'Amérique méridionale ou de l'Asie, qu'on y voit croître en pleine terre dans les jardins : le Laurier-Tin, le Fuchsia, le Pélargonium, la Passiflore, le *Pittosporum*, le *Phormium*, l'Arbousier, l'*Amaryllis sar-*

niensis, le *Mesembrianthemum edule*, etc. Ces diverses plantes, ainsi que le Fusain et le Troène du Japon, y sont représentés par des sujets d'une beauté exemplaire. Le remarquable développement que présentent la plupart de ces végétaux est dû aussi à ce qu'il gèle rarement à Roscoff et que la neige y est presque inconnue.

Il existe, dans le clos de l'ancien couvent des capucins situé sur le bord de la route de Roscoff à Saint-Pol-de-Léon, un Figuier dont les branches couvrent une surface ayant de 12 à 15 mètres de diamètre[1]. Cet arbre, d'une végétation extraordinaire, a plus de deux cents ans d'existence. Il est abrité des vents de mer par une maison et les murs élevés de l'enclos. Il comprend un pied principal qui se bifurque à un mètre environ au-dessus du sol et présente diverses branches qui se sont bouturées sur des murs et qui constituent divers Figuiers. Les principales branches de ce Figuier, si remarquable par son grand développement, s'étendent horizontalement à 1m 50 environ au-dessus du sol, et elles sont soutenues çà et là par de nombreux piliers en maçonnerie ou de forts étais de bois. Ce Figuier produit chaque année une énorme quantité de Figues blanches.

J'ajouterai qu'il existe près de l'église un Myrte qui mesure 4 mètres de hauteur et 5 mètres de largeur, et qu'on admire dans la gare de Roscoff un *Chrysanthemum frutescens* âgé de six ans qui affecte la forme d'une corbeille ayant 4 mètres de longueur, 3 mètres de largeur et 1m 20 de hauteur. Ce Chrysanthème présente continuellement un grand nombre de fleurs.

Gustave Heuzé,
Inspecteur général honoraire de l'agriculture.

[1] Voir *Revue horticole*, 1879, p. 372.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 14 MARS 1889.

Comité de floriculture.

Présenté par M. Bleu, 48, avenue d'Italie, à Paris, un exemplaire fleuri d'*Angræcum Sanderianum*, Orchidée des Iles Comores, introduite en 1887. C'est une charmante plante, avec ses fleurs de grandeur moyenne, blanches, très-élégantes, et formant un long épi retombant. On constate ce fait remarquable que les fleurs de l'extrémité de l'épi sont les plus grandes, contrairement à ce qui se produit presque toujours dans les inflorescences en épis, thyrses, grappes, etc., où les plus grandes fleurs sont celles du commencement ou du premiers tiers de l'inflorescence. Puis un *Cattleya amethystoglossa*, belle plante portant deux fortes hampes de chacune 16 fleurs.

Par M. Bergman, jardinier en chef au domaine de Ferrières-en-Brie, deux potées de *Freesia refracta alba*, charmante petite plante bulbeuse originaire du Cap; puis un *Freesia refracta Leichtlini*, variété à fleurs jaunes.

Ces plantes sont très-recommandables à divers titres. Leurs fleurs, qui répandent une odeur très-agréable, sont utiles pour la confection des bouquets, et elles se conservent très-longtemps dans l'eau.

Comité d'arboriculture fruitière.

Par M. Jamet, de Chambourcy (Seine-et-Oise), de très-belles Pommes et Poires : *Reinette de Canada*, *Belle Angevine*, *Bergamote Philippot*.

Par M. Alexis Lepère, de Montreuil (Seine), des Poires *Olivier de Serres* et *Passe-Crassane*, très-bien conservées et très-belles.

Par M. Jourdain, de Maurecourt (Oise), deux magnifiques corbeilles, formées, l'une de la Pomme *Belle Dubois*, l'autre de *Reinettes du Canada*. Ces fruits étaient tout à fait exceptionnels comme beauté, volume, et parfait état de conservation.

Ch. Thays.

CORRESPONDANCE

No 3984 (*Seine-et-Oise*). — La question des **hybridations**, au point de vue horticole, est certainement une des plus complexes. On pourrait la discuter longtemps sans la résoudre. Le seul point sur lequel on semble d'accord est la définition : « On nomme *hybride* toute plante issue de deux *espèces*, » d'où il résulte que la connaissance de l'hybride doit être précédée de celle de l'espèce; or, comme celle-ci est hypothétique et relative, il en est de même de l'hybride. Quant à la supposition, « que, la fleur étant une terminaison du feuillage, il pourrait se faire qu'en fécondant deux fleurs de couleur différente, il en résultât une panachure de la couleur des feuilles de l'hybride », ce sont là de pures hypothèses sur lesquelles, par conséquent, on aurait tort de s'arrêter.

No 4696 (*Seine-et-Marne*). — Voir article spécial dans le présent numéro.

No 4352 (*Gironde*). — **L'Amarante tricolore**, qui, comme vous le dites, fait partie de la famille des Amarantacées, est certainement l'une des plus jolies du genre. Sans être délicate, dans le sens exact du mot, elle exige certains soins de culture pour atteindre toute sa beauté. Il lui faut une terre très-légère et humeuse, et elle s'accommode même très-bien du terreau pur, s'il est consistant. Une exposition chaude et bien ensoleillée lui convient particulièrement, surtout si l'on tient à avoir des plantes relativement naines et franchement colorées de nuances nombreuses et très-vives. Les plantes supportent le pinçage, surtout s'il est pratiqué lorsque les sujets sont très-jeunes; mais la chose n'est pas indispensable si les plantes ont été repiquées à temps et suffisamment écartées l'une de l'autre, de façon à ce qu'elles soient bien aérées et parfaitement insolées. Dans ce cas, les plantes sont plus fortes et beaucoup plus ornementales.

Scientifiquement, l'Amarante tricolore est considérée comme une variété de l'*Amaranthus melancholicus;* elle n'est, du reste, pas la seule, il existe une variété jaune, une carminée rouge sombre et plusieurs autres.

M. E. J. (*Loiret*). — Vous nous avez demandé quel est le procédé qu'il faut employer pour débarrasser les **Chrysanthemum frutescens** (improprement appelés Anthémis), et notamment la variété *Comtesse de Chambord*, de l'**Asticot** qui les attaque et coupe les jeunes tiges. Voici ce que nous dit à ce sujet un très-habile spécialiste, M. A. Gillard, horticulteur à Boulogne-sur-Seine : « C'est au printemps que les ravages de l'asticot en question se font sentir. On doit, dès qu'ils sont constatés, laisser les plantes souffrir un peu du manque d'eau, et retirer toutes les parties attaquées. On place ensuite ces plantes sous châssis ou dans une serre hermétiquement fermée, et on les seringue avec de l'eau contenant un quart de nicotine. Il faut, pour faire cette opération, choisir autant que possible une journée de soleil, et la nuit recouvrir le vitrage avec des paillassons.

« Le lendemain, on donne un peu d'air, très-peu ; puis, deux ou trois jours après l'opération, on arrose les plantes avec de l'eau ordinaire, et on les bassine avec de l'eau légèrement additionnée de nicotine; puis la culture doit reprendre son cours normal. »

No 5412 (*Italie*). — Les **plantes de serre** à feuillage ornemental, Palmiers, Cycadées, Fougères, etc., que vous désirez **mettre en plein air** pendant la belle saison ne doivent pas être retirées des pots ou bacs qui les contiennent. Vous devrez, au moment où vous sortirez ces plantes de leurs serres, leur donner un rempotage pour qu'elles puissent fournir une bonne végétation. Mettez les *Musa* ou Bananiers en pleine terre, sans bacs d'aucune nature. Vous les empoterez à l'automne, au moment de les rentrer en serre tempérée, et en leur supprimant environ les deux tiers des feuilles. —Vous avez remarqué que les fruits du *Maclura aurantiaca* tombent avant de mûrir. Cela provient tout simplement de ce que ces fruits ne sont pas fécondés, les individus mâles faisant complètement défaut, et les fleurs femelles étant nécessairement stériles.

Pour obtenir la fructification du *Philodendron pertusum*, plantez-le en pleine terre humide, en serre chaude humide, et effeuillez le sommet des tiges quand les spathes seront tombées et les fruits fécondés.

Vous pourrez créer un brise-vent de grandes dimensions en plantant en lignes le *Cupressus sempervirens*, les *Eucalyptus globulus*, ou *virvinalis*, si le climat le permet, ou bien encore des Peupliers de Virginie, que vous taillerez en rideau.

No 4583 (*Doubs*). — Nous ne connaissons pas d'ouvrages spéciaux sur les familles si intéressantes des Gesnériacées, des Broméliacées et des Aroïdées. Vous trouverez séparément ce qui se rapporte à chaque genre, dans des ouvrages d'horticulture générale, notamment dans le *Bon Jardinier*. (Librairie agricole, 26, rue Jacob, à Paris.)

M. A. C. (*Italie*). — Nous pensons que vous pourriez réussir dans la culture en vue de l'exploitation de certains *Bambous* vigoureux et relativement rustiques ; les *B. Mitis* et *Quilioi*, par exemple ; les légères gelées à la surface de l'eau ne leur seraient pas, croyons-nous, préjudiciables, si l'eau salée ne parvient à leur base que dans de très-rares exceptions, et momentanément l'effet n'en sera pas sensible. Vous trouverez, aux bureaux de la Société nationale d'acclimatation, 41, rue de Lille, à Paris, un ouvrage spécial de M. Rivière, sur l'acclimatation des Bambous. — Nous recevrons avec grand plaisir vos communications sur la culture de l'*Eucalyptus globulus*. — Vous pourrez vous adresser, pour obtenir toutes sortes de **fleurs artificielles** et notamment des Chrysanthèmes japonais de fabrication absolument parfaite, à Mlle Fortier, 20, faubourg Poissonnière, à Paris.

Dr N. (*Paris*). — Il nous est impossible de répondre ici à vos observations, et non seulement vous n'avez pas joint à votre lettre la bande d'adresse de la *Revue*, mais vous avez même oublié de nous donner votre adresse. Si vous voulez bien réparer cet oubli, nous vous écrirons.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Congrès international d'horticulture. — Le Congrès botanique de 1889. — L'hiver et la végétation en 1888-1889. — Dégrèvement des terrains replantés en Vignes. — Les *Dieffenbachia*. — Un *Dodecatheon* nouveau. — Destruction du « Tigre sur bois ». — Pélargonium Lilliput *Président A. Van Geert.* — Destruction des graines et spores dans la terre destinée aux semis. — Les Acacias tannifères d'Australie. — Le phylloxéra dans l'Asie-Mineure. — Exposition internationale de microscopie. — Cours de culture du Muséum. — Distinction à l'horticulture. — Vente des collections de M. Beaucarne. — Les plantes récoltées dans le Yun-nan par l'abbé Delavay. — Expositions annoncées. — Memento des expositions. — Nécrologie : *M. Quihou.*

Congrès international d'horticulture. — Le Congrès international d'horticulture se tiendra du 16 au 21 août prochain, époque du septième concours général des produits de l'horticulture.

Le programme et le règlement ci-joints font connaître la nature des questions à traiter, ainsi que l'ordre des travaux.

Règlement.

Article 1er. — Un Congrès international d'horticulture se réunira à Paris pendant la durée de l'Exposition générale horticole, qui aura lieu du 16 au 21 août 1889.

Art. 2. — La séance d'ouverture se fera dans l'enceinte de l'Exposition, le lundi 19 août, à deux heures de l'après-midi; deux autres séances auront lieu à la même heure, à l'hôtel de la Société nationale d'horticulture de France, rue de Grenelle, 84, à Paris, l'une le mardi 20, et la troisième et dernière le mercredi 21.

Art. 3. — Toute personne qui désirera faire partie du Congrès devra en informer le plus tôt possible le Président du Comité d'organisation, rue de Grenelle, 84, à Paris.

Art. 4. — Les membres du Congrès n'auront *aucune cotisation à payer.*

Art. 5. — Une carte personnelle marquée à l'estampille du Commissariat général sera remise à chaque adhérent; cette carte ne dispensera pas d'acquitter le prix d'entrée à l'Exposition.

Art. 6. — Les travaux du Congrès sont préparés par le comité d'organisation nommé par un arrêté du Ministre du Commerce et de l'Industrie, en date du 16 juillet 1888.

Art. 7. — Le bureau du Comité d'organisation restera le bureau du Congrès; à la première séance le bureau s'adjoindra de nouveaux membres.

Art. 8. — Chaque orateur ne pourra parler plus d'un quart d'heure.

Art. 9. — Les dames sont admises aux séances et pourront prendre part à la discussion.

Art. 10. — Les travaux présentés au Congrès pourront être imprimés soit en résumé, soit *in extenso.*

Art. 11. — Les travaux préliminaires qui seraient présentés sur les questions proposées au programme pourront être imprimés d'avance. Les manuscrits devront être envoyés au président au plus tard le 1er juin 1889.

Art. 12. — Il peut être présenté au Congrès des questions autres que celles portées au programme; les personnes qui désireraient en proposer et les traiter devront par avance en prévenir le Président.

Art. 13. — Des excursions horticoles pourront être organisées.

Art. 14. — Tout cas non prévu au présent règlement sera soumis au bureau du Congrès, qui statuera.

Pour le Comité d'organisation :

Le Secrétaire, Ernest Bergmann. *Le Président,* A. Hardy.

Programme des questions à traiter.

1re question. — Est-il possible d'obtenir, par la fécondation artificielle pratiquée entre espèces ou genres de plantes qui se prêtent à cette opération, des caractères ou qualités prévues, quelle que soit, d'ailleurs, la section culturale à laquelle ces végétaux appartiennent (culture maraîchère, arboriculture fruitière et d'ornement, ou floriculture)?

2e question. — Est-il nécessaire, pour obtenir des fleurs à corolles panachées, d'obtenir d'abord des fleurs à corolles blanches?

3e question. — Examen des tarifs des Compagnies de chemin de fer appliqués aux transports des végétaux.

4e question. — Révision de la convention phylloxérique de Berne.

5e question. — Des engrais chimiques en horticulture. Leur mode d'emploi.

6e question. — Moyens de détruire les ennemis des plantes cultivées.

Adresser les adhésions et toute la correspondance au Président du Comité, rue de Grenelle, 84, à Paris.

Le Congrès botanique de 1889. — Nous avons reçu du comité d'organisation de ce Congrès une circulaire qui mérite d'attirer l'attention de nos lecteurs, en ce qu'elle touche de près à l'horticulture. La voici :

La Société botanique de France a décidé qu'elle saisirait l'occasion offerte par l'Exposition universelle pour inviter les personnes qui, à l'étranger comme en France, s'occupent de botanique, à se réunir à Paris, en Congrès, dans la seconde quinzaine du mois d'août 1889. Tous les botanistes qui assisteront au Congrès pourront y présenter des travaux sur les sujets de botanique pure ou appliquée qui leur sont le plus familiers, et en provoquer la discussion.

La Société a pensé qu'il y aurait lieu, en outre, de profiter du séjour simultané à Paris de nombreuses notabilités scientifiques, pour

porter la lumière sur quelques questions importantes. Elle croit opportun, par exemple, d'appeler l'attention du Congrès sur celles-ci :

1° De l'utilité qu'il y aurait à établir, entre les différentes Sociétés, les différents musées botaniques, une entente pour arriver à dresser des cartes exactes de la répartition des espèces et des genres de végétaux sur le globe.

Ce serait une œuvre analogue à celle que sont en voie de réaliser, pour les cartes géologiques, les Congrès géologiques internationaux.

Une exposition de cartes, livres, brochures, photographies, etc., relatifs à la géographie botanique, aura lieu, pendant le durée du Congrès, dans le local même où il se tiendra.

2° Des caractères que l'anatomie peut fournir à la classification.

La Société botanique de France serait heureuse, Monsieur, que vous voulussiez bien, par votre présence et votre concours actif, contribuer au succès de la réunion à laquelle nous avons l'honneur de vous inviter en son nom. Nous vous serons reconnaissants de nous faire savoir, avant le 1er juin prochain (par une lettre adressée au secrétaire du Comité, rue de Grenelle, 84, à Paris), si vous avez l'intention d'y assister. Dans ce cas, vous recevrez ultérieurement, avec l'annonce du jour qui sera fixé pour l'ouverture du Congrès, une convocation spéciale. Nous vous prions enfin d'avoir l'obligeance de nous indiquer le plus tôt possible les titres des travaux écrits ou communications verbales que vous pourriez apporter au Congrès.

Le Président de la Société,
H. L. de Vilmorin.

Nous avons l'espoir que l'appel du Comité sera entendu et que les adhérents au Congrès seront nombreux. Les applications de la botanique à l'horticulture sont si fréquentes, si usuelles, que nous ne saurions trop en faire ressortir l'utilité, ni engager trop souvent nos abonnés à cimenter plus étroitement cette union.

L'hiver et la végétation en 1888-1889. — Pour n'avoir pas été *dur*, cet hiver n'en a pas été plus favorable à la végétation. C'est un de ces hivers inconstants, où chaque jour diffère du jour précédent et de celui qui le suit. En effet, ce n'est qu'à de très-longs intervalles et pendant peu de temps que l'on apercevait le soleil; le froid aussi, du moins *comme gelée*, était également rare, et c'était même une exception que le thermomètre descendît à 10 degrés au-dessous de zéro, et jamais deux jours de suite. Mais en revanche, les pluies *froides*, les temps brumeux, humides, les brouillards, ont été presque choses normales; aussi, vers le 5 avril, la végétation était-elle encore endormie, et c'est à peine si quelques Marronniers, même celui du « 20 mars », commençaient à bourgeonner; les Lilas, les Sureaux, qui, au 8 avril, sont ordinaire ment « en feuilles », ne faisaient encore qu'entr'ouvrir leurs bourgeons. Quant aux arbres fruitiers et autres, ils étaient encore endormis pour la plupart. A Montreuil, même dans les expositions au midi, les Pêchers n'avaient pas de fleurs. Toutefois, on n'a pas lieu de s'alarmer de ces contretemps, car il suffira de quelques « beaux jours » pour ramener les choses à leur état normal.

Il est pourtant une classe de gens pour qui cela est presque une calamité : ce sont les primeuristes. En effet, malgré la chaleur des couches et celle des thermosiphons, les plantes n'avancent guère, de sorte que lorsqu'arrivera le « réveil », la vente des produits du Midi en affaiblira considérablement la valeur!

Mais que faire à cela? Seul un redoublement de travail et de soins peut atténuer le mal. Donc, jardiniers nos collègues, à l'œuvre!...

Dégrèvement des terrains replantés en Vignes. — La *Revue horticole* a annoncé l'an dernier qu'aux termes de la loi du 1er décembre 1887, les terrains nouvellement plantés ou replantés en Vignes doivent être exonérés de l'impôt foncier jusqu'à l'époque où les Vignes ont dépassé leur quatrième année.

Nous rappelons ci-dessous les conditions dans lesquelles cette exonération peut être obtenue :

Pour jouir de cette exemption, les propriétaires des Vignes qui, au 1er janvier de l'année courante, étaient âgées de moins de quatre ans, doivent adresser à la préfecture pour l'arrondissement chef-lieu, et à la sous-préfecture pour les autres arrondissements, une déclaration portant l'indication exacte des terrains occupés par ces Vignes; ils trouveront à la mairie des imprimés destinés à leur faciliter la rédaction des déclarations dont il s'agit : l'emploi de ces imprimés est de rigueur.

On rappelle qu'une distinction est établie entre les Vignes qui sont constituées au moyen de producteurs directs et celles qui le sont au moyen de porte-greffes : l'âge des premières se compte à partir de la plantation proprement dite, tandis que l'âge des secondes ne se compte qu'à partir du greffage. Il en résulte que les déclarations relatives aux Vignes nouvellement plantées ou replantées pour être greffées sur

place ne peuvent être utilement faites qu'après l'accomplissement du greffage.

Les déclarations, pour donner droit à l'exemption pour l'année courante, devront parvenir à la préfecture ou à la sous-préfecture avant l'expiration des trois mois qui suivront le jour de la publication des rôles généraux de la contribution foncière.....

Les Dieffenbachia. — Sous ce titre, notre collègue, M. Ernest Bergman, vient de publier sur le genre *Dieffenbachia* un Mémoire dans lequel il passe en revue toutes les espèces ou variétés que l'on trouve dans les cultures. Dans ce travail, fait surtout au point de vue pratique, M. Bergman décrit toutes les espèces connues et cherche à les différencier les unes des autres, en s'attachant à faire ressortir les particularités de chacune d'elles. C'est une révision consciencieuse écrite surtout pour les horticulteurs; les botanistes y trouveront, avec les caractères de végétation, l'indication des caractères physiques des plantes, ce qui, en réalité, est le signe distinctif le plus apparent et qui, en même temps, est indispensable pour faire une bonne détermination.

En outre, le savant secrétaire-rédacteur M. Duchartre a complété le Mémoire par des notes concises résumant les principaux caractères sur lesquels les botanistes spécialistes ont opéré le classement des *Dieffenbachia*. Cette addition complète le travail de M. Bergman, qui devient ainsi un opuscule que devra posséder tout amateur de ce beau genre de la famille des Aroïdées. Dans le Mémoire en question, M. Bergman a cité 63 espèces dont il a décrit 41; il a dû en laisser 22 sans aucune description, n'ayant pu trouver le moindre renseignement sur elles, malgré toutes les recherches auxquelles il s'est livré.

Un Dodecatheon nouveau. — Cette plante, hybride entre les D. *integrifolia* ou *splendens* et *D. Jeffrayanum,* présente les caractères généraux suivants : feuilles rappelant un peu celles d'une Auricule, mesurant environ 16 centimètres de long sur 7 de large; les hampes florales, qui, droites et raides, atteignent 30 à 35 centimètres de hauteur, se terminent par une inflorescence ombelloïde qui porte 12-15 fleurs, grandes, à corolle munie à son insertion d'une couronne ondulée, d'un beau rouge brun, sur un fond jaune d'or qui passe au blanc à mesure qu'on s'éloigne du centre; les lobes de la corolle, d'un carmin vineux, font un charmant contraste avec la base, qui est jaune et blanc. La plante, qui est rustique comme ses congénères, est vendue par son obtenteur, M. V. Lemoine, de Nancy.

Destruction du « Tigre sur bois ». — Les jardiniers nomment *tigres sur bois* ou *tigres sur écorce* des espèces diverses appartenant au genre *Kermès*, que certains entomologistes ont appelées *Gallinsectes.* Tous ces insectes, qui à une certaine époque s'immobilisent et se collent sur l'écorce à laquelle ils semblent adhérer, n'ont rien de commun avec ce qu'on nomme le *tigre*, qui, lui, vit sous le dessous des feuilles, dont il pique l'épiderme; c'est alors que la feuille prend cette teinte particulière qui, pour les praticiens, constitue cet état qu'ils nomment *grise.* Aucun insecticide ne semble avoir d'action sur les véritables Kermès. Pour se débarrasser de ceux-ci, on fait une sorte de bouillie claire, composée de *blanc de Meudon,* que l'on délaye avec de l'eau dans laquelle on a fait dissoudre de la gélatine, de manière que le tout adhère assez fortement pour résister à l'action de la pluie pendant un et même deux ans.

Vu l'importance de ce sujet, et pour répondre à certaines demandes qui nous ont été faites, nous y consacrerons prochainement un article.

Pélargonium Lilliput Président A. Van Geert. — C'est une charmante nouveauté mise actuellement au commerce en Belgique, et, qui aux qualités communes aux variétés de ce groupe, ajoute ce précieux avantage de produire de nombreuses ombelles de fleurs blanc pur, nuancé, au centre, de rose vif. C'est un coloris nouveau qui sera apprécié par les amateurs de ces charmantes plantes si précieuses pour la décoration estivale des jardins.

Destruction des graines et spores dans la terre destinée aux semis. — Les jardiniers savent tous quelles difficultés ils rencontrent, dans les semis de plantes de serre, pour supprimer, sans endommager les jeunes plants, les mauvaises herbes de toutes espèces, dont les graines se trouvent dans les terres employées pour compost. M. Viviand-Morel recommande, dans le *Lyon horticole,* un procédé qu'il a employé depuis fort longtemps pour remédier à cet inconvénient, et qui lui a toujours très-bien réussi. Il soumet à une température très-élevée les composts, avant de les

employer, il les calcine même, et il nettoie avec de l'eau bouillante ou bien avec de l'eau froide additionnée d'acide sulfurique les vases ou terrines qu'il doit employer. Avec ce procédé, aucune herbe étrangère ne vient disputer la place aux plantes dont on a semé les graines.

Les Acacias tannifères d'Australie. — La *Revue des Sciences naturelles appliquées,* organe de la Société nationale d'Acclimatation, a publié dernièrement une étude de M. Ch. Naudin sur les Acacias australiens dont l'écorce est employée pour le tannage des cuirs, sur l'importance de cette production, enfin, sur l'intérêt considérable qu'il y aurait à cultiver en grand, en Algérie, les trois espèces préférables à ce point de vue : les *A. pycnantha, decurrens* et *dealbata.*

La valeur totale des cuirs tannés exportés de Victoria, de 1871 à 1877, s'est élevée à 38.317.575 francs, cela en dehors des quantités de cuirs consommés dans la colonie.

En dehors de ce profit, il était exporté des quantités considérables d'écorces destinées surtout aux tanneries anglaises. En 1876, cette exportation a atteint le chiffre de 1.509.650 francs.

Voici la conclusion de l'étude de M. Naudin :

L'Algérie, prise dans son ensemble, a les plus grandes analogies climatériques avec l'Australie ; ce sont les mêmes chaleurs et les mêmes sécheresses prolongées. De même que l'Australie, elle contient, surtout dans sa région méridionale, de vastes étendues de terre inoccupées, qui pourraient être rendues productives par des semis d'Acacias, et, à son tour, elle deviendrait exportatrice d'écorces à tanner.

Outre ce produit principal, les Acacias fourniraient, comme produits secondaires, du bois de feu et peut-être de la gomme, comme en Australie. Il y a même quelques espèces du genre qui arrivent presque à la taille d'arbres forestiers, et qui donneraient des bois de construction. C'est par exemple l'*A. melanoxylon*, dont le bois dur et superbement coloré est recherché pour la menuiserie et l'ébénisterie. Cet arbre intéressant est déjà assez commun dans les parcs et jardins de la Provence maritime, et il se ressème abondamment de ses graines, à la Villa Thuret, ainsi que beaucoup d'autres Acacias. Il n'y a, selon moi, pas le moindre doute que tous ces arbres ne puissent se naturaliser de l'autre côté de la Méditerranée aussi bien et même mieux encore que de celui-ci.

Le phylloxéra dans l'Asie-Mineure. — Continuant sa marche envahissante, le phylloxéra vient d'atteindre l'Asie-Mineure. Il existe maintenant dans certains vignobles qui se trouvent entre Smyrne et Bondjah et aussi du côté de Koukloudja.

Cette fois, cependant, le fléau n'est pas arrivé par une voie inconnue, mais par un stock de Vignes provenant d'une région reconnue phylloxérée.

Exposition internationale de microscopie. — Nous avons annoncé précédemment qu'une exposition internationale de botanique géographique, commerciale et industrielle devait avoir lieu à Anvers en 1890. A cette exposition sera annexée une exposition rétrospective et générale de microscopie, à l'occasion du 3e centenaire de l'invention du microscope. Le Cercle floral d'Anvers organisera à cet effet :

1° *Une exposition rétrospective du microscope ;*
2° *Une exposition d'instruments de tous les constructeurs actuels d'appareils accessoires et de photomicrographies.*

Une série de conférences, accompagnées de projections au microscope photo-électrique, seront données pendant la durée de l'exposition. Elles auront pour objet :

1° L'histoire du Microscope ;
2° L'emploi du Microscope ;
3° Le Microscope à projection et la photomicographie ;
4° La structure microscopique des végétaux ;
5° La structure microscopique de l'homme et des animaux ;
6° Les microbes ;
7° Les falsifications des substances alimentaires, etc., etc.

C'est la première fois, croyons-nous, qu'aura lieu une exposition spéciale des diverses applications du microscope ; elle ne manquera pas d'offrir un grand intérêt.

Cours de culture du Muséum. — M. Maxime Cornu, professeur, a commencé ce cours le vendredi 29 mars 1889, à *neuf heures* du matin, dans l'amphithéâtre de la Galerie de minéralogie, au Muséum d'histoire naturelle, et le continuera, à la même heure, les mercredis et vendredis suivants.

Ce cours a pour objets la modification des végétaux par la culture, l'étude des variations obtenues sous l'influence des semis, des croisements, de l'hybridation, etc.

Les leçons pratiques auront lieu au labo-

ratoire de culture à la suite des leçons professées à l'amphithéâtre.

Distinction à l'horticulture. — Notre confrère, M. F. Burvenich père, de la presse horticole belge, vient de recevoir de son gouvernement la décoration agricole de première classe. Cette nouvelle sera accueillie avec la plus grande satisfaction par tous ceux qui connaissent les nombreux et persévérants efforts faits par M. Burvenich pour la vulgarisation de la science horticole.

Vente des collections de M. Beaucarne. — Les amateurs d'horticulture ont souvent entendu parler des importantes collections que M. Beaucarne avait réunies à Ecname, près d'Audenarde (Belgique). Ces collections, composées principalement d'Azalées et de Camellias, en exemplaires dits d'exposition, de Broméliacées, Orchidées, Palmiers, etc., seront vendues aux enchères les 29 et 30 avril courant.

On remarque, entre autres plantes de haut intérêt, un exemplaire de *Vanda Lowii* qui atteint 1m 65 de hauteur.

Le catalogue détaillé de la vente sera envoyé *franco,* sur demande adressée à M. Pynaert Van Geert, horticulteur à Gand.

Les plantes récoltées dans le Yun-nan par l'abbé Delavay. — Nous avons eu maintes fois l'occasion de parler des si intéressantes découvertes dues à M. Delavay, dans les régions sud-occidentales de la Chine. Le territoire exploré par lui s'étend sur une surface de 300 kilomètres carrés ; le nombre des espèces qu'il y a collectées et qu'il a envoyées en France s'élève jusqu'ici à 3,200 environ, sur lesquelles 1,200 au moins sont tout à fait nouvelles pour la science.

Ces richesses végétales ne resteront pas confinées dans des herbiers ; M. Franchet les étudie, et, en dehors des publications qu'il a précédemment faites, il va successivement les décrire et les figurer, dans une publication spéciale, qui aura pour titre : *Plantæ Delavayanæ*. Ce sera un ouvrage du plus haut intérêt botanique et horticole.

EXPOSITIONS ANNONCÉES.

Lyon, *du 9 au 13 mai 1889.* — La Société d'horticulture pratique du Rhône organise une exposition d'horticulture qui aura lieu les 9, 10, 11, 12 et 13 mai 1889, au palais des Arts, à Lyon. Tous les horticulteurs français et étrangers sont invités à y prendre part.

Le programme comporte 92 concours, répartis dans les sections suivantes : *Plantes de semis. — Introductions. — Culture maraîchère. — Arboriculture fruitière. — Plantes de serre chaude et tempérée. — Plantes de serre froide. — Plantes de plein air. — Fleurs coupées. — Arts et industrie horticoles.*

Les demandes d'admission devront être adressées avant le 30 avril, à M. Nicolas, secrétaire, au palais des Arts, à Lyon.

Orléans, *du 1er au 16 juin.* — A l'occasion du cinquantenaire de sa fondation, la Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret organise une exposition d'horticulture et d'industrie horticole, qui aura lieu à Orléans, du 1er au 16 juin. Cette exposition est générale et internationale. Tous les horticulteurs, jardiniers, instituteurs et amateurs d'horticulture, français et étrangers, sont invités à y prendre part.

Le programme comprend 72 concours répartis dans les six divisions suivantes : culture maraîchère, floriculture, arboriculture, culture fruitière, industrie horticole. Il y aura en outre un concours de pulvérisateurs. Des prix nombreux sont aussi réservés à l'enseignement horticole.

Adresser les demandes, le 10 mai au plus tard, au président de la Société, M. Maxime de la Rocheterie, 54, boulevard Alexandre-Martin, à Orléans.

Memento des Expositions[1]. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées :

Lille. — Chrysanthèmes (Chr. nº 7), 17 au 20 nov.
Marseille. — Concours spéciaux (Chr. nº 7), 25 au 30 mai.
Toulouse. — Exp. gén. (Chr. nº 6), 25 au 28 avril.
Valognes. — Exp. gén. (Chr. nº 7), 15 au 18 juin.
Gand. — Chrysanthèmes (Chr. nº 6), 24 novembre au 1er décembre.
Genève. — Exp. gén. intern. (Chr. nº 6), 16 au 20 mai.
Liège. — Exp. gén. (Chr. nº 7), 28 au 30 avril.

Nécrologie : *M. Quihou.* — Ce n'est que tout récemment que nous avons appris la mort d'un homme dont la vie tout entière a été consacrée à l'horticulture, M. Quihou. C'était un praticien éclairé, l'un des derniers survivants de l'établissement si connu de Ris-Orangis, créé par le savant Soulange-Bodin, et l'un des organisateurs du Jardin d'Acclimatation du bois de Boulogne, dont il fut longtemps le jardinier en chef. Depuis quelques années déjà M. Quihou avait pris sa retraite ; il est mort le 29 janvier dernier, à l'âge de soixante-huit ans.

E.-A. Carrière et Ed. André.

[1] La *Revue horticole* annonce les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, à Paris.

*

PROTECTION DES BOUTONS DE POIRIERS

Comme tous les autres organes et même plus que les autres organes, les fleurs de Poiriers sont exposées à être plus ou moins fatiguées par les intempéries : gelées, neiges, brouillards, etc. Mais, outre ces inconvénients, il en est un autre non moins connu et presque aussi redoutable; ce sont les déprédations que, chaque printemps, commettent certaines espèces de la gent ailée, telles que : bouvreuils, pinsons, chardonnerets, et même les moineaux, pour ne citer que les principaux, qui tous pourtant sont, dans les proscriptions fantaisistes de certains écrivains, inscrits dans la colonne des « auxiliaires ». Est-ce à *tort*, ce classement est-il faux ? Non, quand ces volatiles mangent des insectes qui dévorent nos fruits ou nos fleurs, car dans ce cas ils méritent et justifient le titre « d'*auxiliaires* ». Oui, au contraire, quand eux-mêmes dévalisent nos vergers et dévorent les fleurs, comme c'est le cas en la circonstance.

Qui ne sait, en effet, que dans les petits jardins, si l'on n'exerçait pas une active surveillance, ces prétendus auxiliaires ne laisseraient pas un seul bouton à fruit? Toutefois, nous savons bien que certains protecteurs quand même, pour innocenter ces ravageurs, disent que ce ne sont pas les fleurs qu'ils mangent, mais les larves ou autres bestioles qui se trouvent dans les boutons. Soit! Mais en admettant ce fait, le mal en serait-il moindre ?

De ce qui vient d'être dit, il ne faudrait pas toutefois nous attribuer des intentions que nous n'avons pas. Nous ne sommes pas exterminateur, ni même proscripteur, nous sommes tout simplement protecteur des arbres. Ce que nous voulons, au lieu de tuer, c'est éloigner, et encore momentanément, ces charmants hôtes, qui, en temps ordinaire, égaient nos jardins, mais qui, en la circonstance, vivent à nos dépens, et les obliger à chercher ailleurs la nourriture à laquelle elles ont droit.

Le moyen protecteur que nous recommandons, et dont le succès est à peu près certain, est connu de tous et même fréquemment employé dans des circonstances analogues : il suffit de prendre du coton *blanc*, très commun, et d'envelopper les arbres ou seulement les parties que l'on veut protéger; en un mot, de faire pour les arbres ce que l'on fait pour les jeunes gazons que l'on protége contre le ravage des moineaux.

En voyant ces fils, les petits déprédateurs ailés soupçonnent un piège, et, alors, obéissant instinctivement au sentiment de la conservation, ils s'éloignent contents de sauver leur vie, et quelques semaines plus tard, ils viendront de nouveau s'abaisser sur les branches chargées de fruits, que, bien involontairement, sans doute, ils auraient anéantis.

Il existe encore un autre moyen d'éloigner les oiseaux, et ce moyen nous a été indiqué par M. Magne, président de la Société d'horticulture de Coutances. Il consiste à couvrir les arbres fruitiers, les Poiriers surtout, d'un badigeon de bouillie bordelaise.

Ce procédé, un peu plus long à mettre en pratique que celui que nous avons indiqué plus haut, a sur lui l'avantage de débarrasser les arbres fruitiers des insectes et des cryptogames qui les attaquent. Il a en outre celui d'éloigner les escargots et les limaces.

Voici la formule de la bouillie bordelaise employée par M. Magne :

Chaux vive 2 kilog., eau 4 litres.
Sulfate de cuivre 1 kilog., eau 12 litres.

Les deux liquides ainsi obtenus sont mélangés ensemble, et on augmente la consistance en y ajoutant de l'argile, de la bouse de vache et un peu de suie.

E.-A. Carrière.

FRUCTIFICATION DU COCOS AUSTRALIS

Ce joli Palmier de la région tempérée-chaude de l'Amérique du Sud, si bien caractérisé par ses frondes cendrées et élégamment recourbées, a déjà fructifié deux fois à la villa Thuret, en 1886 et en 1888. Ses spadices, longs d'un mètre et plus, très-ramifiés, portent des centaines de fleurs, mâles au sommet des rameaux, femelles à la partie inférieure, ce qui dispense de recourir à la fécondation artifi-

cielle. Les fruits sont des baies succulentes, acidulées-sucrées, comestibles, quoique un peu filandreuses, de la grosseur d'une Cerise moyenne qui serait un peu déprimée et terminée par une pointe courte et obtuse. Leur couleur, à la maturité, est le jaune pâle, passant au rouge dans la moitié inférieure du fruit. Le noyau est une sorte de petit Coco sphérique, à trois loges, dont chacune contient une amande. A chacune de ces trois loges correspond un petit trou, destiné à laisser passer la radicule de l'embryon en train de germer.

Cette particularité d'avoir trois embryons dans le noyau sera peut-être une raison pour faire passer ce Palmier à un autre genre, ainsi que me l'a fait observer M. Beccari, qui s'occupe d'une révision générale des Palmiers. Je n'ai pas à me prononcer sur ce point; j'ignore même si le nom spécifique d'*australis* est bien celui qui convient, mais je l'adopte parce qu'il a cours parmi les horticulteurs, en attendant les rectifications, s'il doit y en avoir.

En 1886, la température de l'été ayant été à peu près normale, quoique un peu faible (22° 55 au lieu de 23° 21), les fruits du *Cocos australis* ont atteint leur complète maturité dans le mois de septembre, et j'en ai récolté plus de 2,000 sur les six grands spadices de notre arbre, ce qui m'a permis de faire de larges distributions de graines. En 1888, année exceptionnellement froide presque partout, et qui s'est signalée en Provence par une perte de près de trois degrés centigrades sur la moyenne ordinaire de l'été, le *Cocos australis*, très-retardé, n'est parvenu à mûrir ses fruits qu'en décembre et janvier, et encore cette maturité était-elle moins complète que celle de 1886. Cependant il y a toute apparence que les graines germeront, car leurs amandes sont bien conformées et remplissent leurs loges. J'en tiens à la disposition de ceux qui en désireraient.

Le *Cocos australis* me paraît tout aussi rustique que le *Jubæa*. Depuis dix ans que je l'observe, il n'a jamais souffert du froid, même dans nos plus mauvais hivers, où le thermomètre descend parfois à — 5° et — 6°, peut-être même plus bas. Cette rusticité relative, jointe à son faciès si particulier et à son abondante fructification, qui est aussi un ornement, ne peut manquer de le faire rechercher par les amateurs de plantes à port tropical. Il fera merveille planté en avenues, soit seul, soit alternant avec le *Phœnix canariensis*, qui est à peu près de même rusticité, mais dont la teinte est si différente. Je crois que ces deux Palmiers remplaceront, petit à petit, le Dattier dans les plantations décoratives du midi méditerranéen, non que le Dattier ne soit aussi un arbre superbe, mais parce qu'il est moins rustique et qu'il demande plus de chaleur et de lumière solaire que les deux autres pour se montrer dans toute sa beauté, et surtout pour développer ses spadices, dont les fruits, comme on le sait, ne mûrissent jamais au nord de la Méditerranée, exception faite des environs d'Alicante et de Murcie, en Espagne, où ils arrivent à une quasi-maturité.

Charles NAUDIN.

COLEUS MARIE GUILLOT

Depuis quelques années, on a livré au commerce un grand nombre de variétés de *Coleus*, dont quelques-unes sont vraiment remarquables, soit par la grandeur de leur feuillage, soit par la variation de leur dessin, soit par l'intensité de leur coloration. Mais toutes ces variétés demandent la serre, elles ne valent absolument rien pour l'ornementation des massifs. On en est encore à peu près réduit aux *C. Verschaffelti* et *Triomphe du Luxembourg*. On a bien, il est vrai, ajouté ces dernières années deux ou trois autres variétés, dont une des plus remarquables est *Marie Bochet*, proche parente de la variété anglaise *Cloth of Gold*. Mais pourquoi ne s'est-on pas appliqué davantage à chercher des plantes résistantes, à beaux coloris et à dessins variés ?

Il est cependant une autre variété qui peut être cultivée l'été en plein soleil; elle est née au Fleuriste de notre ville, si habilement dirigé par M. J. Chrétien, et cette variété laisse loin derrière elle, comme effet, toutes ses congénères. Et puisque maintenant on demande du nouveau, toujours du nouveau, nous recommandons cette plante, certain qu'elle aura vite conquis son droit de cité dans toute propriété, où elle brillera au premier rang parmi les plantes de corbeilles.

En voici la description donnée par l'obtenteur :

Coleus Marie Guillot (Chrétien), obtenu

en 1886; feuilles moyennes, légèrement dentelées, à centre rouge cerise avec taches brun velouté et bordées de vert gai. Cette plante réussit bien à l'ombre, mais est encore plus jolie au soleil; sa coloration est alors plus intense.

Qu'on essaie ce *Coleus*, et on nous saura gré d'avoir cherché à faire connaître une aussi ravissante plante. Déjà, l'an dernier, quelques horticulteurs lyonnais l'ont traité comme plante de marché et il a obtenu un tel succès que, cette année, c'est par milliers qu'on va le cultiver dans notre région.

E. Schmitt,
Horticulteur à Lyon.

ONCIDIUM TIGRINUM

Cette espèce, qui est originaire du Mexique, est ce qu'on peut appeler une « bonne plante d'amateur ». Rustique et robuste, très-floribonde, elle a de grandes et belles fleurs qui restent très-longtemps épanouies. Elle a donc, ainsi qu'on le voit, toutes les qualités que l'ornementation recherche. En voici une description :

Plante robuste, relativement naine. Pseudobulbes gros, courts, suborbiculaires, épais, légèrement et obscurément côtelés, d'un vert glaucescent. Feuilles réunies en faisceaux au sommet des pseudobulbes, arquées, longuement et étroitement ovales, d'environ 25 centimètres de longueur sur 6-8 de largeur, d'un vert pâle et comme un peu jaunâtre. Hampe partant de l'aisselle d'une bractée placée à la base du pseudobulbe, longue d'environ 40-60 centimètres, roux-brunâtre. Fleurs en panicule arquée, ramifiée, placées chacune à l'extrémité d'un long pédoncule ovarien, grêle, à cinq divisions externes, petites, comme tronquées, longitudinalement révolutées, d'un roux brun, comme tigré, transversalement et alternativement ligné jaunâtre. Labelle très-grand, longuement étalé à la base, portant au point de départ deux petits appendices en forme d'oreillettes, le tout d'un blanc pur lors du complet épanouissement des fleurs. Colonne en capuchon, jaunâtre.

Si nous ajoutons que la plante passe l'hiver en serre tempérée-froide, et que ses fleurs, qui sont grandes et belles et d'une longue durée, dégagent une odeur très-fortement et agréablement suave, on verra que l'expression « bonne plante », que nous lui appliquions plus haut, est parfaitement justifiée.



Fig. 48. — *Oncidium tigrinum*, réduit au quart.

L'*Oncidium tigrinum,* figure 48, présente cette particularité d'être très-mutable. Ainsi, lors de l'épanouissement des fleurs, et même dans les premiers temps de celui-ci, le labelle est alternativement blanc et jaune, puis, lorsque l'épanouissement est complet, ce labelle est d'un blanc pur, à l'exception des divisions externes qui restent marron foncé tigré. Il arrive même fréquemment que, dans une inflorescence, les fleurs des deux extrémités, bien que de même forme, sont différentes de couleur, phénomène un peu analogue à celui que l'on remarque sur le *Vanda Lowii,* sans cependant présenter la même uniformité. Toutefois, ces variations ne paraissent soumises à aucune règle absolue; elles semblent, au contraire, être en rapport avec la vigueur et la force des plantes.

Quant à la multiplication et à la culture,

elles ne présentent rien de particulier. On éclate des pseudo-bulbes, que l'on empote en terre de bruyère très-fibreuse-spongieuse, grossièrement concassée, et que l'on met sous cloche dans la serre à multiplication, où ils s'enracinent promptement. Les plantes *faites* doivent être placées au grand air pendant toute la saison de repos, et n'être arrosées que très-modérément. Du jour, du soleil et de l'air pendant l'été et de la chaleur et des arrosements fréquents pendant le temps de la végétation, telle peut être résumée la culture de cette magnifique espèce. E.-A. Carrière.

LES CONSTRUCTIONS D'ORNEMENT DANS LES PARCS

Ce titre pose une question difficile entre toutes celles qui ont pour objet l'embellissement des résidences rurales. Lorsqu'il s'agit d'orner les jardins par le secours de l'architecture, la tâche est relativement facile en ce qui concerne les vases, statues, bancs, etc., en un mot, les objets de faibles dimensions. Mais il en va tout autrement lorsque les constructions ont une certaine importance, comme les fermes de plaisance, faisanderies, chenils, maisons de garde, de concierge, les petits pavillons de chasse, les grands kiosques, les serres, barrières et grilles, les ponts, les salles de repos couvertes, etc. Même les bâtiments de service (écuries et remises) ne font pas exception à l'ensemble des constructions sur la forme et la disposition desquelles l'architecte-paysagiste doit exercer son influence.

Mais cette influence n'est légitime que si



Fig. 49. — Maison du conservateur du Sefton-Park, à Liverpool.

l'artiste sait approprier le style des divers bâtiments au lieu qu'ils doivent occuper. Par exemple, si des Orangeries en terrasses balustrées, si des Pergolas à l'italienne font le meilleur effet sous le ciel pur de la Provence et sur le littoral méditerranéen, par contre un châlet suisse et les ornements en bois découpé à la manière allemande y seront déplacés. Toute construction d'un aspect tourmenté, d'un pittoresque trop accentué, doit être proscrite d'un terrain absolument plat, comme dans la Sologne ou dans les Landes, tandis que les constructions à pans de bois massifs, avec ornements de briques très-simples, trouveront, dans l'uniformité des vastes sapinières et des grandes plaines sablonneuses, une place légitime.

Il n'est pas nécessaire que les dépendances, ce qu'on a coutume d'appeler les « communs », soient conçues dans le même style que l'habitation principale, mais elles ne doivent cependant pas trop s'en éloi-

gner. Le tout doit donner lieu à une sensation harmonique qui satisfasse à la fois et les yeux et l'esprit.

Dans ce genre, rien n'est mieux à l'unisson que les bâtiments divers qui ornent la plupart des parcs de l'Angleterre. Généralement conçues dans le genre gothique modernisé, où le bois et la brique jouent des rôles très-variés et souvent très-heureux, ces constructions appartiennent parfois à d'autres styles, Tudor ou Élisabeth ; mais toujours les diverses parties du parc rappellent l'idée mère qui a présidé à l'ensemble. Grille ou barrière d'entrée en bois et fer, loge de concierge, écuries et remises, chenils, poulaillers, etc., on retrouve partout la même pensée et la même main.

Il en est de même pour les parcs publics, sur presque toute la surface du Royaume-Uni ; j'entends ceux qui révèlent la trace d'un homme de goût, et parmi ceux-ci il faut compter au premier rang les créations de J. Paxton et de R. Marnock.

Après avoir observé attentivement les meilleures applications faites en ce genre, j'ai cherché à m'en inspirer en préparant les dessins pour les constructions d'utilité et d'ornement destinées au Sefton-Park, à Liverpool. La gravure 49 en fournit un exemple ; elle représente l'habitation du directeur du parc (*Curator's house*). Cette maison est conçue dans le même style que les autres bâtiments du parc : loges de garde, pavillons du cricket, ponts, kiosques, soit déjà construits, soit non encore exécutés. La préoccupation évidente, dans cette circonstance, a été de conserver l'aspect des constructions pittoresques, dits « châlets anglais », où la silhouette extérieure doit être aussi variée que possible. Toits avançants, avant-corps vitrés (*bow-window*), terrasse couverte, tour avec campanile, cuisine au rez-de-chaussée, bois ouvrés et peints, briques, tuiles et faïences, tel est le « parti », tels sont les matériaux employés. Ce sont des caractères que l'on aime à retrouver dans ces petits édifices, agréables à voir, plus agréables à habiter, si le plan a été bien compris. Un architecte anglais, Gilbert Scott, a dit avec raison que « le dehors doit être le repoussé du dedans ». Il faut pour cela que la distribution intérieure soit étudiée sous toutes les faces, et qu'il ne s'agisse plus ensuite que de donner aux contours extérieurs la forme artistique ajoutée à une construction rationnelle. Avant tout, la maison doit être faite pour être habitée, plutôt que pour être regardée. C'est encore un adage anglais plein de sens pratique[1].

Pour arriver à cette réalisation, l'architecte-paysagiste doit être nécessairement pourvu des connaissances nécessaires à l'art de bâtir, autrement sa situation serait fausse et son influence vaine.

Je sais que je touche là un point délicat qui a souvent embarrassé mes confrères, comme moi-même. Il leur est arrivé, il leur arrive sans cesse, de se trouver en rivalité avec les architectes proprement dits, qui répugnent à considérer les dessinateurs de parcs et jardins comme de véritables confrères et à traiter avec eux dans des conditions d'égalité bienveillante. Si le propriétaire, confiant dans le goût de l'architecte-paysagiste qu'il emploie, lui demande de fournir, à l'architecte chargé de l'édification du château ses idées sur les constructions accessoires du parc, il arrivera bien souvent que celui-ci fera preuve d'une mauvaise volonté apparente ou dissimulée. Ou bien il exécutera mal, s'il n'a pas de talent, les projets de l'architecte-paysagiste, ou bien il se refusera à traduire les idées d'un autre, et reprendra en sous-œuvre ces projets pour leur imprimer sa touche personnelle.

Quel est le remède à cela ? Il n'y en a qu'un : forcer le respect et la confiance par son propre mérite. « Il n'y a pas d'architectes-paysagistes, — disait le peintre Eugène Lami, — il n'y a que des jardiniers renforcés. » Eh bien ! soit ! Acceptons ce mot, quelquefois vrai, mais souvent injuste et appliquons-nous à le démentir. Si l'on voit des hommes suffisamment instruits dans l'art de bâtir, éclairés par un sentiment artistique élevé, fruit de leurs études, de leurs voyages, de leurs comparaisons, des applications qu'ils en ont faites, capables de défendre leurs projets devant les spécialistes et en mesure aussi d'en mener à bien l'exécution, l'opinion des architectes changera, et nos confrères gagneront dans l'estime générale.

J'ajoute que les propriétaires, leurs parcs et leur jardins, y gagneront aussi, par une plus juste appropriation des ornements à l'ensemble, par des travaux où la science et le goût se montreront partout étroitement unis.

Ed. ANDRÉ.

[1] *A house must not be made to look at, but to live in.*

QUELQUES NOTES

SUR LA DESTRUCTION DES CRYPTOGAMES ET INSECTES NUISIBLES

Dans une des dernières Chroniques de la *Revue horticole*, on a recommandé avec beaucoup de raison le chaulage et le nettoyage des arbres à cette époque-ci. Je me permets de compléter ces excellents conseils en insistant pour que l'on comprenne toujours le sulfate de cuivre dans les différentes préparations à employer. A mon avis, le sel de cuivre doit être, avec la chaux, le principal élément de ces traitements, qui ont généralement pour but la destruction des cryptogames plutôt que des insectes.

Cette manière de voir est confirmée par des expériences faites par M. le Directeur de l'École d'horticulture de Versailles, expériences dont M. Ch. Chevallier a rendu compte dans le numéro de la *Revue horticole* du 1er février.

Je ne saurais mettre trop d'insistance à conseiller le badigeonnage, non seulement des arbres en plein air ou en espalier, mais encore dans ce dernier cas, des murs et des treillages, au moyen d'une solution de :

Pour 100 litres d'eau :

10 à 12 kilog. de sulfate de cuivre et 15 litres de chaux.

Lorsque, en outre des parasites cryptogamiques, il s'agira de combattre des insectes (tigres ou kermès, par exemple), on pourra essayer une addition de nicotine; mais n'ayant jamais fait cette expérience, je ne saurais me prononcer. Je puis dire seulement que, contre le kermès, je n'ai obtenu de résultat satisfaisant qu'au moyen de l'eau très-chaude, comme pour la pyrale; mais cette opération exige de grandes précautions : il importe de ne pas employer l'eau à une température de plus de 80 degrés, sous peine d'altérer l'écorce du Poirier, qui est plus sensible que celle de la Vigne.

Il est infiniment préférable d'employer un pulvérisateur à gros orifice, plutôt qu'un pinceau ou une brosse; avec le premier de ces instruments, l'opération est plus rapide et plus complète.

Enfin, il est *indispensable* que la taille des arbres soit entièrement terminée auparavant.

J'ai pratiqué, au printemps dernier, avant le départ de la végétation, des traitements comparatifs sur des Vignes en espalier au midi, sur lesquelles les parasites ordinaires : *mildiou, antrachnose, dessèchement de la grappe,* sévissent tous les ans dans une grave proportion.

Le succès le plus complet a été obtenu au moyen de l'une ou l'autre des deux préparations suivantes :

Pour 100 litres d'eau :

1° 5 kilog. de sulfate de cuivre et 10 kilog. de carbonate de soude;

2° 10 kilog. de sulfate de cuivre et 13 kilog. de chaux.

Si, à l'un de ces deux traitements pratiqué en mars, on ajoute, fin juin ou commencement de juillet, un second traitement sur les feuilles au moyen d'une solution de 1 kilog. de sulfate de cuivre et 1 kilog. de carbonate de soude par hectolitre d'eau, on peut être assuré d'une préservation parfaite du mildiou, et, très-probablement, des autres cryptogames.

J. Ricaud.

SEMIS ET ÉLEVAGE DES BROMÉLIACÉES

Les Broméliacées sont des plantes herbacées vivaces, généralement épiphytes, à feuilles raides, ordinairement en forme de gouttière; ces plantes, à fleurs presque toujours accompagnées de bractées du plus riche coloris, ont, en outre, un feuillage souvent panaché, d'un grand effet ornemental; on les cultive ordinairement en pot, en serre chaude ou tempérée, mais, dans ces conditions, quelques-unes perdent une grande partie de leur effet pittoresque. A l'état spontané, elles croissent sur les rochers ou sur des arbres, sur lesquels leurs tiges traçantes portent çà et là les rosaces de leurs feuilles et leurs fleurs, qui se dressent ou pendent dans le vide. La plupart peuvent se contenter de quelques petites mottes de terre de bruyère et de Mousse hachée menu.

Comme je vais l'expliquer plus loin, quelques espèces vigoureuses demandent une nourriture plus substantielle; on les multiplie de bouture de bourgeon avec un morceau de tige, ou de graines semées comme des Fougères sur petite motte de terre de bruyère.

Mais, avant de parler des semis, disons quelques mots sur leur fécondation. Toutes

les Broméliacées peuvent se féconder, à la condition de prendre deux plantes du même genre, car, quoique toutes les Broméliacées soient de la même famille, elles ne se croisent pas entre genres différents. La multiplication se fait vite pour certaines espèces, par exemple les *Nidularium*, les *Billbergia*. Un mois après la fécondation, la graine est mûre ; quarante-huit heures suffisent pour sécher la graine et la semer. Six jours après, on doit voir la graine germer, et, douze à quinze jours après le jour de semis, on voit déjà les feuilles, et il faut songer aux premiers repiquages en terrine. Deux mois plus tard, on les repique dans des pots de 5 centimètres de diamètre, et ils restent dans ces pots jusqu'à ce que l'on voie les racines toucher les parois intérieures du pot, puis on recommence le troisième repiquage en prenant des pots un tiers plus grands. Mais, avant de faire tous ces repiquages, il faut un compost spécial pour ces plantes.

Voici comment je le prépare : premièrement, je prends de la Mousse que je ramasse sur les gazons ; j'en retire tous les corps étrangers, et cette Mousse, je la fais sécher, soit à un soleil ardent, ou mieux au four ; puis je la broie bien, je la passe au tamis ; c'est cette poussière que je prends pour le premier repiquage, puis le débris de cette poussière pour le deuxième repiquage, et enfin, pour le troisième, la Mousse elle-même, à laquelle je mêle 1/3 de terre de bruyère et 1/10 de fiente de pigeon, en ayant soin qu'elle soit bien pulvérisée.

J'applique ce traitement à tous mes jeunes semis, et je puis vous assurer qu'en suivant ce procédé, toutes les Broméliacées poussent avec vigueur.

J. DELANOUE,
Jardinier à La Fontaine-Saint-Cyr-sur-Loire (Indre-et-Loire).

CINÉRAIRES A FLEURS BLANCHES

ET CINÉRAIRES A FLEURS BLEU D'AZUR

Au mois d'avril 1888, on voyait à Gand, présenté à l'occasion de l'Exposition quinquennale d'horticulture, un pied du *Senecio cruentus* ou *Cineraria cruenta*, tel que la plante a été importée des Canaries au commencement de ce siècle. Ce rare spécimen, prêté par les Jardins royaux de Kew, faisait partie d'une collection des plus curieuses, qui, réunie dans un fac-simile exact de l'estaminet de Frascati, reproduisait aussi fidèlement que possible, à plus de soixante-dix ans de distance, la physionomie de la première exposition publique de fleurs tenue, en 1815, sous les auspices de la Société d'agriculture et de botanique de Gand.

La plante exposée, qui représentait le type primitif des Cinéraires de nos cultures, ne ressemblait guère aux plantes que nous sommes habitués à voir sur les marchés ou dans les concours horticoles. On aurait eu grand'peine à y reconnaître une Cinéraire sans le secours de l'étiquette qui l'accompagnait. C'était une plante très-grêle, assez haute, à larges feuilles réniformes, un peu dentées, grandes, mais bien moins amples que celles de nos races actuelles. Le port de la plante était élancé, la tige haute, mince, garnie de rameaux très-redressés et terminés comme la pousse centrale par des corymbes composés de fleurs petites, dressées, à fleurons presque filiformes d'un rouge lie de vin. Il est difficile de se figurer une plante moins ornementale, car rien, ni dans l'ensemble, ni dans les détails, ne promettait les merveilles d'ampleur, de symétrie, de richesse et de variété de coloris qu'on admire dans les fleurs des belles variétés actuelles de Cinéraires cultivées.

C'est pourtant de cette plante si peu décorative et qui paraissait ne donner aucune d'espérance que toutes les races améliorées de Cinéraires sont sorties peu à peu, grâce à l'élargissement et à l'allongement des fleurons du pourtour des fleurs, au raccourcissement des tiges et à l'apparition de coloris nouveaux, qui se sont montrés successivement, soit isolés, soit réunis dans la même plante. Du rouge violacé original sont sorties toutes les nuances du rouge, depuis le rose très-pâle et très-frais jusqu'au rouge sang ou au rouge grenat le plus intense ; tous les violets se sont montrés en même temps, ainsi que plusieurs nuances de bleu légèrement violacé. En outre, le blanc pur qui apparaît souvent à la base des fleurons, formant autour du disque central un anneau plus ou moins large, s'étendait parfois à la surface entière du fleuron. Par une irrégularité assez étrange dans la tribu des Seneçons, la couleur jaune n'existe pas dans les Cinéraires ; toutes les couleurs qui s'y observent dérivent donc uniquement du rouge et du bleu.

Les deux races figurées dans la planche



Cinéraires hybrides

1. C. bleu d'azur. - 2. C. à grandes fleurs blanches.

en couleur jointe à ce numéro de la *Revue horticole* ont été obtenues et fixées dans les cultures de MM. Vilmorin-Andrieux. Elles sont aujourd'hui très-constantes et se reproduisent par la voie du semis aussi exactement que la plupart des races horticoles.

La variété bleue est incontestablement moins éloignée par l'ensemble de ses caractères de la plante sauvage que la variété blanche. Les fleurons y sont encore un peu étroits, les corymbes moins fournis et moins arrondis. La floraison est aussi un peu plus tardive, mais par contre la teinte en est si distincte et si intense que la plante mérite d'être largement cultivée au point de vue ornemental. Elle est en effet vraiment bleue et non pas violette, et même si franchement bleue que peu de plantes, en dehors des Gentianes et des Lobelias, peuvent rivaliser de coloris avec elle. Le centre de la fleur, composé de fleurons tubulés fertiles, est lui-même de couleur bleue, ce qui donne à l'ensemble de l'inflorescence une remarquable unité de coloration.

La variété à fleur blanc pur n'a pas moins de valeur que la précédente pour l'ornementation des appartements ou des serres. La pureté du coloris des fleurs, leur ampleur et le grand développement des plantes bien cultivées rendent cette race très-précieuse pour former des masses qui se mêlent ou alternent très-utilement avec les plantes à coloris prononcés. En outre, dans les nombreuses occasions où les décorations entièrement blanches sont de rigueur, les Cinéraires de cette variété fournissent un utile appoint à la série des plantes à fleurs blanches. Les fleurons du pourtour sont d'une largeur remarquable et se trouvent d'ordinaire rangés plus régulièrement et plus symétriquement que ceux des fleurs reproduites par la planche coloriée. Le centre de la fleur est tantôt d'un violet rougeâtre, tantôt d'un violet bleu très-foncé. Cette dernière forme, que l'artiste a choisie avec raison, est plus frappante que l'autre, le contraste du centre foncé avec les fleurons d'un blanc de lait est très-heureux et rappelle les fleurs du *Brachycome iberidifolia*, si jolies avec leur cœur noir. D'un port ramassé et trapu, formant de larges têtes bien fournies et de forme arrondie, la race de Cinéraire à fleurs blanches se prête extrêmement bien à la formation des corbeilles et des garnitures de toute sorte.

Il existe encore une troisième variété de Cinéraires unicolores, c'est la race rouge, qui est surtout d'un grand effet aux lumières et qui, pour ce motif, est particulièrement recherchée pour les garnitures faites en vue des bals et soirées. Les dimensions restreintes de la planche jointe à ce numéro n'ont pas permis de lui donner place dans ce groupe colorié. Mais elle mérite d'être signalée à l'attention des amateurs qui sauront, à côté des Cinéraires hybrides de couleurs variées, utiliser les formes unicolores, blanche, rouge ou bleue, en vue des effets décoratifs auxquels leurs nuances spéciales les rendent particulièrement appropriées.

Ajoutons, pour terminer cet article et clore la série de ces si intéressantes plantes, les magnifiques Cinéraires à fleurs appelées vulgairement *doubles*, mais qui, en réalité, sont *très-pleines*, dans lesquelles, outre la la plénitude des fleurs, on trouve déjà des coloris variés et qui se reproduisent par graines. Cette race a encore cet autre mérite, qui est de premier ordre au point de vue ornemental, que ses fleurs durent très-longtemps épanouies, même lorsqu'elles sont coupées, ce qui permet de les utiliser pour la confection des bouquets.

E.-A. Carrière.

LA CULTURE MARAÎCHÈRE EN BRETAGNE [1]

Les terres arables sont fertilisées avec des plantes marines et le fumier des vaches et des chevaux qui existent dans les communes de Roscoff et de Saint-Pol-de-Léon. Les goëmons qu'on utilise sont ceux que la mer pousse sur le rivage quand elle déferle, qu'on dispute aux flots quand elle est agitée par un vent violent, ou qu'on récolte à des époques déterminées sur des rochers. Le sol, depuis Plouescat jusqu'à Roscoff, sur une longueur de vingt kilomètres est aussi remarquable par sa fécondité et son abondance champêtre.

Les goëmons, ou « *Fucus* épaves », et ceux récoltés sur les rochers à marée basse, viennent de l'île de Batz ou des ilots ou rochers qui composent l'archipel très-pittoresque situé devant Roscoff; ils sont amenés dans le port de cette antique bourgade à l'aide de gabares et transportés ensuite dans les champs au moyen de charrettes. Ces goëmons sont généralement secs, et ils

[1] Voir *Revue horticole*, 1889, nº 7, page 164.

ont besoin de séjourner en tas pendant un certain temps avant d'être employés comme engrais, afin qu'ils deviennent humides et qu'ils perdent leur excès de sel marin. Ces goëmons sont très-fertilisants, parce qu'on y remarque très-souvent des mollusques calcaires et des débris de poissons.

Quoi qu'il en soit, ces plantes marines, d'une grande action fécondante et d'un prix peu élevé, jointes aux fumiers, qu'on produit en faible quantité à Roscoff, mais dans une plus forte proportion à Saint-Pol-de-Léon, suffisent aux exigences des plantes légumières cultivées, d'autant plus que la mer, par ses effluves incessantes, imbibe le sol de substances salines très-favorables à la végétation des Choux, des Oignons, des Asperges, des Panais, etc. C'est donc avec raison qu'on a toujours regardé le sol de Roscoff comme étant pour ainsi dire saturé de matières organiques et de sels alcalins qui donnent à la terre une fécondité tout à fait exceptionnelle.

Toutes les communes du littoral de l'arrondissement de Morlaix doivent leur fécondité aux engrais divers que la mer fournit à marée basse; *Fucus*, vase de mer, sable coquillier, madrépores fossiles ou *merl*, etc.

Les terres de la commune de Roscoff sont d'une excellente nature. Leur profondeur varie de 30 à 80 centimètres; elles résultent incontestablement de la désagrégation des roches granitiques et des sables que la mer a rejetés sur le continent avant l'époque à laquelle on a entrepris pour la première fois de les cultiver. Ces terres sont de consistance moyenne, silico-argileuses, perméables et fraîches; elles doivent leur couleur brune à l'engrais qui s'y est accumulé depuis des siècles et qui les rend si favorables à la culture maraîchère.

Les exploitations ont une faible étendue. Les grands domaines ne comprennent pas au delà de 10 à 12 hectares et les petits de 5 à 6 hectares.

Les terres ont une grande valeur foncière et elles sont louées à des prix très-élevés par suite de la culture tout à fait florissante qu'on y pratique depuis un siècle. Suivant leur étendue, leur position et leur profondeur, elles sont vendues depuis 8,000 jusqu'à 16,000 et quelquefois même 20,000 fr. l'hectare, et louées depuis 400 jusqu'à 600, et même 800 fr. par hectare. Il est aisé de comprendre pourquoi les Roscovites demandent, chaque année, aux terres qu'ils cultivent deux ou trois récoltes consécutives. Sans la succession continuelle des cultures qu'on peut adopter avec succès à Roscoff, il leur serait impossible de solder les dépenses annuelles qu'ils ont à supporter et qui s'élèvent, par hectare, à un chiffre important, dépenses qui seraient incontestablement plus fortes si, depuis des générations, ils étaient moins actifs, moins laborieux, moins intelligents et moins économes.

Les légumes cultivés par les Roscovites et les Léonais sont vendus beaucoup plus tôt que les mêmes plantes que font naître les maraîchers de Saint-Brieuc, de Rennes, du Mans et des environs de Paris. Cette précocité a uniquement pour cause la douceur du climat pendant l'hiver, le printemps, l'été et l'automne. Il est très-vrai que les vents nord-ouest et nord-est y soufflent souvent en tempête, mais les légumes, et principalement les Artichauts et les Choux-Fleurs, n'en souffrent pas, protégés qu'ils sont par des clôtures suffisamment élevées et très-résistantes. J'ajouterai que Roscoff est exempt, pendant l'été de chaleurs excessives, prolongées et desséchantes, parce que la brise de mer s'y fait sentir d'une manière très-apparente deux fois par vingt-quatre heures. J'observerai aussi que les orages s'éloignent presque toujours du rivage pour se diriger vers l'intérieur du continent, à la grande satisfaction des Roscovites et des Léonais. Pendant une grande partie de l'année, alors que le *Gulf-stream* et la brise qui vient de la mer adoucissent la température, alors aussi que le soleil inonde la terre de sa chaude et vive lumière, le ciel est, comme la mer, d'un joli bleu d'azur. Il tombe annuellement 80 centimètres de pluie dans les environs de Saint-Pol-de-Léon.

Le Léonais et le Roscovite ont conservé leur pureté primitive et ils ont les mœurs et la croyance de leurs ancêtres, mais on peut leur reprocher d'avoir un penchant pour les liqueurs fortes. Les uns et les autres parlent le léonais, dialecte le plus régulier de la langue bretonne. Les hommes, par leur taille élevée, leur caractère grave, imposant et recueilli, rappellent bien qu'ils descendent de la race celtique, mais un certain nombre parmi eux sont superstitieux et croient encore aux fées de la forêt de Brocéliande; cependant, le Roscovite, comme le Léonais, n'oublie pas ce vieil adage breton : *Vis où tu peux, meurs où tu dois.* L'un et l'autre sont des travailleurs opiniâtres et pleins d'énergie : il y a quelques années, un banquier de Roscoff fit perdre deux millions à la commune; dès le

lendemain, les habitants luttaient contre ce désastre avec un courage digne d'admiration. Ils sont, en outre, remarquables par leur probité. C'est avec plaisir qu'on constate qu'ils ont peu de rapports avec le juge de paix de Saint-Pol-de-Léon et le tribunal de Morlaix. Sous leur intelligence, leur incessante activité, la terre produit tout ce qu'elle peut donner. A tous les instants de l'année, on n'y observe aucun espace inoccupé ou improductif.

Quiconque parcourt le territoire si bien cultivé aime à voir le Roscovite respirer l'odeur que développe la terre abreuvée d'air salin ou braver sa chaleur pour donner à ses plantes légumières les soins qu'elles réclament pour être productives. Pour lui, la mer a des parfums qui lui font aimer son sol natal, parce qu'elle est la grande pourvoyeuse de l'engrais dont il a besoin.

Le sol de Roscoff est si fécond, si bien cultivé, le climat et la rosée marine sont si favorables aux plantes légumières, que les récoltes dans tous les champs non occupés par les Asperges et les Artichauts se succèdent sans aucune interruption. La Pomme de terre y est cultivée depuis plus d'un siècle. C'est de La Marche, nommé évêque de Saint-Pol-de-Léon en 1772, qui l'introduisit dans la Cornouaille bretonne. De nos jours, les Roscovites la plantent en décembre pour pouvoir la livrer à la vente au milieu du printemps. Ces Pommes de terre hâtives sont exportées soit en Angleterre, soit à Brest, Morlaix ou Rennes. Les Pommes de terre tardives, qu'on cultive à quatre ou cinq kilomètres de la mer, sont arrachées ou expédiées au commencement de l'automne. A d'autres époques de l'année, les Roscovites exportent en Angleterre, à Jersey, à Paris, etc., des Choux-Fleurs, des Oignons, des Artichauts, des Asperges, etc.

Le Brocoli blanc, appelé souvent Chou-Fleur, est cultivé en très-grand à Roscoff. Il est très-rustique et produit une pomme blanche dure et à grains serrés. Ses feuilles sont plus raides, plus étroites, plus dressées que celles du Chou-Fleur. Sa culture est facile. On en connaît deux variétés : l'une qui est *hâtive* et qu'on livre à la vente en octobre, et l'autre qui est *tardive* et qu'on consomme depuis février jusqu'en avril. Le Brocoli qu'on sème en avril est repiqué en juin et juillet, soit sur un sol nu, soit en ligne, entre les Oignons. Chaque hectare comprend de 35,000 à 40,000 Brocolis. Le remarquable développement que prennent ces plantes atteste, une fois de plus, la grande fécondité du sol de l'ancien Léonais.

L'Artichaut le plus cultivé est la variété dite *gros vert de Laon,* qui est regardée à bon droit comme la meilleure et la plus vigoureuse. Son seul défaut est de ne pas être très-hâtive; on œilletonne en mars, mais très-souvent on retarde cette opération jusqu'en mai, afin de pouvoir récolter des têtes pendant l'hiver ou d'avril à mai, époque où on les vend plus cher qu'à la fin de l'été ou au commencement de l'automne, comme cela a lieu quand l'œilletonnage est exécuté en mars. L'Artichaut est souvent cultivé avec la Pomme de terre hâtive sur ses mêmes champs.

L'Oignon le plus cultivé est l'*Ognon rouge pâle*, qui est ferme et d'une bonne conservation. On le sème en janvier pour le récolter en juin et juillet, ou, en août, pour le récolter en mai. Parfois aussi on le sème en juin pour l'arracher en automne.

Les légumes de second ordre comprennent les Choux *pommés,* les Choux-Fleurs, les Carottes, les Pois, les Haricots, les Poireaux et les Navets.

Les légumes produits par le territoire de Roscoff et de Saint-Pol-de-Léon sont si estimés, si recherchés, qu'ils permettent aux Roscovites de réaliser, par hectare, un bénéfice net qui varie de 2,500 à 3,500 francs. Aussi est-ce avec raison qu'on a dit depuis longtemps déjà que la culture légumière fait chaque année la fortune des Roscovites et des Léonais.

Autrefois, avant la création des chemins de fer, les produits des cultures de Roscoff étaient transportés, à l'aide de charrettes, dans les principales villes de la Bretagne, mais depuis l'ouverture de la voie ferrée qui relie Roscoff à Morlaix ou à la ligne de Paris à Brest, les expéditions se font en très-grande partie, chaque semaine, des gares de Roscoff et de Saint-Pol-de-Léon.

Les grandes expéditions faites par le chemin de fer ont lieu pendant les mois de février, mars et avril. Chaque jour le chemin de fer transporte de 20 à 30 wagons de produits léguminiers. Le produit total des légumes expédiés annuellement varie de 2,500 à 3,000 tonnes, qui donnent lieu à une recette qui dépasse 300,000 francs. Les expéditions maritimes ont lieu par les ports de Roscoff et de Pempoul à Saint-Pol-de-Léon. Celles destinées à l'intérieur des terres se font toujours à l'aide de charrettes appartenant aux Roscovites.

Les bateaux qui sont expédiés de Roscoff

à Jersey, en Angleterre, en Hollande, etc., emportent principalement des Pommes de terre, des Choux-Fleurs, des Oignons, etc., venant de Roscoff, Saint-Pol-de-Léon, Plouescat, Clider, Sibiril, Plougoulm. Jusqu'à ce jour, les Anglais ont peu recherché les Artichauts de Roscoff, bien que ces produits y soient très-beaux.

Les Roscovites ont une grande passion pour le négoce ; souvent ils s'associent pour acheter des récoltes légumières sur pied, fréter un bateau et expédier des produits à l'étranger. Les bénéfices réalisés par ces expéditions sont partagés au prorata des mises ou apports. Ces partages ne donnent jamais lieu à des contestations entre les associés, bien que les conventions soient toujours verbales.

Les vaches qu'on rencontre dans la commune de Roscoff sont destinées à fournir le lait dont on a besoin. Ces bêtes consomment des feuilles de Brocolis, de Navets, de Carottes, etc., mais elles mangent aussi des feuilles d'Artichauts, ainsi que le révèle, à certains moments de l'année, l'amertume et la saveur désagréable de leur lait, et du beurre qu'on en extrait.

Gustave Heuzé,
Inspecteur général honoraire de l'Agriculture.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 28 MARS 1889.

Comité de floriculture.

M. G. Mantin, amateur, possède une des plus belles collections d'Orchidées qui existent en France. A cette réunion, il présentait un un lot important de ces plantes en remarquables exemplaires fleuris, et tout un tas de fleurs coupées appartenant à plus de trente espèces d'Orchidées. Parmi les premières, nous avons remarqué : *Miltonia Roezli* tout couvert de jolies fleurs blanc et rose, *Sophronitis grandiflora*, *Cypripedium Argus*, var. *Moense*, *C. acaule*, *C. Boxalli*, *Cattleya Lawrenceana*, etc.

Par M. Jolibois, jardinier-chef au palais du Sénat (Luxembourg), deux *Cypripedium* encore rares, fleuris l'un et l'autre : *C. Tousum*, sabot rose, sépales latéraux vert pâle et régulièrement marqués de taches velours noir, très-larges ; *C. villosum aureum*, fleurs très-grandes, jaune de cire, étendard vert pâle ligné de brun.

Par M. Bruant, horticulteur à Poitiers, quelques fleurs de Chrysanthèmes, provenant d'une culture avancée très-bien entendue.

Par M. Courniaud, horticulteur à Nice (Alpes-Maritimes), plusieurs potées de Réséda à grandes inflorescences et de Pensées.

Comité de culture maraîchère.

Par M. Cottereau, cultivateur, 189, rue de Javel, à Paris, de très-belles Carottes *Grelot*, tendres et appétissantes, provenant de semis faits en pleine terre en juillet dernier, et un Céleri rave, à côte rouge, dont la racine pesant 1 kil. 600.

Ch. Thays.

FRUCTIFICATION DES FORSYTHIA SUSPENSA ET VIRIDISSIMA

Ces deux espèces d'arbustes, assez répandues aujourd'hui, et dont on ne saurait trop recommander la culture, fleurissent chaque année en abondance, mais fructifient rarement, de sorte que les fruits sont peu connus, même des botanistes ; aussi sommes-nous heureux de pouvoir combler cette lacune. C'est à M. Maurice de Vilmorin que nous devons cette bonne fortune.

Le genre *Forsythia* est peu nombreux en espèces ; de celles scientifiquement décrites, deux seulement sont bien connues ; ce sont le *Forsythia viridissima*, Lindl., originaire de la Chine boréale, et le *F. suspensa*, Wahl, qui habite diverses parties de la Chine, et que l'on trouve également au Japon. Parfois encore, l'on cite deux autres espèces de ce genre, le *Forsythia Fortunei* et le *F. Sieboldii*, mais elles sont peu connues et il est même très-rare qu'on les rencontre dans les cultures ; nous n'en parlerons donc pas.

Les deux figures que nous avons fait exécuter démontrent deux choses : 1° que les fruits des *Forsythia* sont très-voisins de ceux des Lilas, dont ils ont les caractères généraux, ce qui n'empêche pas ces plantes de différer d'une manière sensible par leurs caractères de végétation : feuilles et fleurs. Quant aux fruits, bien qu'ils aient des caractères généraux analogues pour les deux espèces, ils sont cependant suffisamment différents pour ne pouvoir être réunis. En voici une description :

Forsythia viridissima, fruits (fig. 50) capsulaires bivalves, dressés, courtement

ovales-elliptiques, longs de 18-20 millimètres, larges d'environ 1 centimètre, courtement acuminés au sommet en une sorte de rostre. Valves 2, sèches, minces, à peu près lisses. Pédoncule ténu, long d'environ 12-15 millimètres. Graines courtement ovales-elliptiques, relativement assez épaisses, d'environ 5-6 millimètres de longueur, larges de 2.

Forsythia suspensa (fig. 51). Cette espèce est beaucoup plus vigoureuse que la précédente. Quant à ses fruits, qui sont plus gros que ceux du *Forsythia viridissima,* ils diffèrent encorepar leurs valves qui, au lieu d'être lisses comme chez ce dernier, sont rugueuses par des caroncules qui les recouvrent. En voici une description.

Fleurs pendantes, fruits (fig. 51) dressés, valvaires, secs, bivalves, longuement atténués au sommet, qui est acuminé et sensiblement arqué, longs de 2 centimètres, larges de 8-9 millimètres dans le plus grand diamètre. Valves s'ouvrant longitudinalement par le sommet, promptement déhiscentes, rugueuses par des caroncules qui les recouvrent de toutes parts. Pédoncule long d'environ 12 millimètres, gros, robuste, légèrement tuberculé. Graines longuement elliptiques ou un peu falciformes, très-minces, membraneuses sur les bords.



Fig. 50. — *Forsythia viridissima.*
Fruits et graines de grandeur naturelle.



Fig. 51. — *Forsythia suspensa.*
Fruits et graines de grandeur naturelle.

Si ces deux espèces sont ornementales, c'est cependant à différents degrés. D'abord elles n'ont rien de commun par l'aspect ni la vigueur. Ainsi, tandis que le *Forsythia viridissima* forme un petit arbuste dressé, peu ramifié, à fleurs jaune clair, à pétales étroits, étalés, légèrement contournés, le *F. suspensa*, au contraire, est très-vigoureux ; ses branches, nombreuses, extrêmement ramifiées, à ramifications ténues, longuement pendantes, descendent jusqu'à terre, où elles s'enracinent et constituent des fourrés presque impénétrables, singulièrement jolis et très-propres à cacher le gibier et à former ce que l'on nomme des « couverts » et même des haies.

Semis. — A cause de leur ténuité extrême, les graines de Forsythia doivent être semées aussitôt qu'elles sont mûres, en terre légère, siliceuse, que l'on tient légèrement humide. Lorsqu'on a peu de graines, ce qui est généralement le cas, on sème en pot ou en terrine, en ayant soin de ne recouvrir les graines que très-peu.

Ce mode de multiplication, qui est peu ou n'est même pas employé aujourd'hui, sera probablement le seul usité par la suite quand, ainsi que cela viendra, les plantes graineront abondamment, ce qui permettra non seulement de multiplier ces deux espèces, mais certainement d'en obtenir des variétés, ce qui n'existe pas encore, puisque jusqu'ici les plantes n'ont été multipliées que par bouture. E.-A. CARRIÈRE.

HISTOIRE DE L'HORTICULTURE ÉGYPTIENNE

Quarante siècles avant Jésus-Christ, déjà l'Égypte, en pleine civilisation, voyait s'élever, sous son roi Chéops, la première des grandes pyramides de Gyzé, encore intacte aujourd'hui, large de près de 250 mètres à la base, haute d'environ 150, ce qui donne près de deux millions de mètres cubes d'énormes blocs de pierres. Hérodote rapporte que cent mille ouvriers travaillèrent pendant trente ans à la construction de cette pyramide, se relayant de trois en trois mois, et qu'ils mangèrent pour mille six cents talents d'argent d'Oignons et de Raves, ce qui ferait pour plus de six millions de francs de notre monnaie. La nécropole de Memphis, dont Gyzé n'est que la partie nord et qui subsiste encore aud'hui, est tellement vaste, qu'il est impossible de la visiter tout entière en une journée. Cette antique cité possédait de beaux jardins et de riches cultures, des arbres à fruits et des légumes, des Vignes, etc., à plus de six mille ans de nos jours actuels. Les monuments que l'on a l'habitude d'aller voir dans ces parages, et qui sont des plus intéressants, sont : le Serapeum, le tombeau de Ti et le tombeau de Phtahhotep, renfermant sur leurs parois de nombreux sujets hiéroglyphiques, se rapportant à la vie horti-agricole des Égyptiens de l'époque pharaonique. Les parois du tombeau de Ti nous montrent, en outre, la récolte du Lotus et la fabrication du vin. On a retrouvé également, de cette même époque de la construction des pyramides, des instruments d'horticulture, tels que houes, pioches, faucilles, herminettes, etc., à peu près de la forme de ceux dont on se sert encore actuellement. Le système d'arrosage employé aujourd'hui remonte aussi à la plus haute antiquité, et l'on trouve le « chadouf » gravé sur les anciens monuments. Cet instrument consiste en un levier suspendu au tiers de sa longueur, soutenu par deux montants verticaux qui sont fixés au sommet des digues du fleuve ou des canaux au fond desquels on puise l'eau au moyen d'une verge au bout de laquelle est attaché un seau en cuir pour monter l'eau et la déverser dans une rigole qui la conduit dans les terres cultivées. Quand les digues sont très-élevées, comme dans la haute Égypte, pendant les basses eaux, on pose sur ces digues plusieurs étages de ces instruments.

L'année, anciennement, était de trois saisons de quatre mois chacune : 1° la saison de l'*inondation*, 2° la saison des *semis* et de la *végétation*, 3° la saison de la *récolte*. La première saison commençait au solstice d'été par l'inondation du Nil, qui monte du solstice d'été à l'équinoxe d'automne et durant quatre mois pendant lesquels il déborde, s'abaisse et se retire. La seconde saison commence en octobre : c'est la saison des semis et de la végétation, également d'une durée de quatre mois. En mars commence la saison des récoltes ; on procédait, comme aujourd'hui encore, aux semailles et plantations des cultures d'été, dont on empêche l'inondation au moyen de digues construites autour des cultures. Les Égyptiens, dit Hérodote, cinq siècles avant Jésus-Christ, viennent jeter leurs semences dans leurs terres dès que les eaux du Nil se sont retirées, et alors il n'y a plus qu'à attendre la récolte. Les cultivateurs, particulièrement ceux qui habitent au-dessous de Memphis, sont ceux qui récoltent, avec le moins de travail, les fruits les plus abondants, car ils n'ont ni la fatigue de labourer la terre ni celle de la bêcher.

Les Égyptiens ne cultivaient pas la Fève qui occupe aujourd'hui de si grandes surfaces en Égypte, et si quelques-unes croissaient naturellement dans leurs champs, ils ne les mangeaient ni crues ni cuites. Les prêtres les considéraient comme un légume impur.

Le Lotus a été peint et sculpté sur les monuments, et les Égyptiens en pilaient les graines pour en faire du pain qu'ils cuisaient au four. La racine, d'un goût agréable et doux, se mangeait également, et Théophraste en comparait le goût au fruit du Coignassier. Les anciens Égyptiens disaient que cet aliment leur avait été indiqué par Isis, lorsqu'ils quittaient la vie sauvage.

Le *Nelumbium speciosum,* que Dioscoride appelait Fève d'Égypte, fleurissait dans les bassins des jardins de l'ancienne Égypte. On le semait, au dire de cet auteur, en enveloppant les graines de limon et en les jetant dans l'eau pour leur faire gagner le fond.

Le Pavot, en raison des nombreuses semences qu'il contient, était également un des emblèmes d'Isis ou de l'abondance. Cybèle est représentée sur les monuments égyptiens la tête couronnée de Pavots. L'opium que produisait la Thébaïde dans l'antiquité était renommé pour ses propriétés thérapeutiques.

Le Papyrus (*Cyperus*), dont l'usage était général dans l'antiquité pour les écritures, se faisait avec la tige de cette plante. On prenait la partie la plus grosse, que l'on ouvrait d'un côté en enlevant la moelle du milieu, et on étalait ensuite l'écorce de la tige, large d'une vingtaine de centimètres que l'on pressait, polissait et recouvrait d'huile de Cèdre pourlapréserver de lacorruption. On collait deux feuilles l'une sur l'autre, mais placées de manièreque les fibres se croisent, afin de leur donner une suffisante consistance. On réunissait ensuite plusieurs feuilles ensemble, de façon à en faire des rouleaux de toutes longueurs, que l'on déroulait devant soi quand on voulait les lire. Des rituels, des registres de comptabilité, dossiers de procès, contrats et simples lettres sur papyrus, ont été retrouvés dans les tombeaux égyptiens. L'usage du papyrus était si général, même sous les Romains, que Cassiodore félicita par uneépître le genre humain tout entier de la diminution de l'impôt opérée par Théodoric sur cette utile production. Sous Xercès, qui succéda à son père Darius en 486 avant Jésus-Christ, on fit en Égypte une très-grande quantité de câbles en papyrus pour la construction des ponts de ses armées et pour les usages de sa flotte. Quand Agésilas visita l'Égypte, il fut si agréablement surpris de la beauté des guirlandes tressées avec les fleurs du Papyrus dont le roi d'Égypte lui fit présent, qu'il voulut emporter en Grèce quelques-unes des plantes qui les avaient fournies.

Le Papyrus était-il cultivé en Égypte, où il n'est nulle part spontané, ou bien, les anciens Égyptiens le tiraient-ils de la haute Nubie et du Soudan par la voie du Nil, où il forme partout d'épais fourrés dans les marécages? C'est une question difficile à résoudre. Quoi qu'il en soit, à mon arrivée en Égypte, en 1868, cette plante était inconnue dans les jardins, et les pieds que l'on y trouve aujourd'hui proviennent d'une demi-douzaine de sujets, alors mis à ma disposition par feu M. Rivière, jardinier en chef du Luxembourg à Paris, et que j'ai emportés avec moi en Égypte, où ils furent plantés dans plusieurs jardins du Caire.

Le *Heglig* (*Balanites ægyptiaca*) était dédié à Isis et placé sous la protection de la religion, parce que cet arbre avait la propriété de croître jusque dans les sables du désert et aussi parce que son fruit, qui était comestible, avait la forme d'un cœur et sa feuille la forme de la langue. On le cultivait surtout dans la Thébaïde, dans des oasis éloignées de plus de trois cents stades [1] du Nil, arrosées par des sources saumâtres.

Le Sycomore est un des arbres les plus anciennement cultivés de l'Égypte; son bois était employé pour faire les cercueils des momies, et on en a retrouvé qui avait passé plusieurs milliers d'années dans les tombeaux et était parfaitement conservé.

Le Doumier de la Thébaïde (*Hyphæne thebaica*), dont le fruit a une saveur aromatique qui rappelle celle du Gingembre, était estimé des Égyptiens. Son bois, plus dur que celui du Dattier, était employé dans la construction de leurs navires.

Les palmes et les grappes de fruits du Dattier ont servi d'ornement aux chapiteaux des colonnes des anciens monuments, qui, elles-mêmes, pourraient bien n'être qu'une imitation du bouquet évasé formé des palmes et des frondes du Dattier. C'est sur cet arbre que la fécondation artificielle a été le plus anciennement observée, car les anciens Égyptiens avaient déjà reconnu la nécessité de porter des fleurs mâles sur les femelles pour féconder celles-ci. De même qu'aujourd'hui, les Dattes formaient un aliment populaire que l'on mangeait frais ou sec et quelquefois confit dans du miel. Suivant le témoignage de Strabon, les Dattes étaient anciennement de mauvaise qualité dans toute l'Égypte, excepté aux environs de Thèbes, probablement parce que les Dattiers n'étaient cultivés et fécondés artificiellement que dans cette région. Les palmes de Dattiers étaient anciennement le symbole de la victoire et la récompense des triomphateurs. Jésus-Christ, dit-on, fit lui-même son entrée à Jérusalem portant dans la main une palme de Dattier, usage qui s'est perpétué dans toute la chrétienté par la fête des Rameaux.

La Lentille de Peluse était renommée; il est peu de gens qui ignorent l'histoire d'Esaü, qui, dit-on, vendit son droit d'aînesse pour un plat de ce légume.

Les Melons, les Pastèques, les Poireaux, les Radis, les Oignons, les Aulx, la Chicorée, cette dernière prescrite par une loi

[1] Le *stade* représentant une longueur de 184 mètres environ.

expresse, et toutes sortes de légumes, étaient cultivés dans les jardins.

Les Égyptiens tiraient leur huile de la graine de Lin, de Carthame, de Sésame, de la Rave et du Ricin. Le chevalier Drouetti a retrouvé de la graine de Ricin assez bien conservée dans la caisse d'une momie. Quant à l'huile d'Olive, les Égyptiens la tiraient de la Judée.

Le Henné *(Lawsonia alba)* produisait par ses feuilles réduites en poudre une pâte nommée *Archenda*, avec laquelle les femmes se teignaient les ongles en rouge-orange pour ajouter de l'agrément à leur parure. On a retrouvé dans les caisses des momies, et parfaitement reconnaissables, toutes sortes de fruits tels que Raisins, Grenades, Dattes, Figues, Bananes, Citrons, Doums *(Hyphæne thebaica)* Heglig *(Balanites ægyptiaca)*, *Mimusops*, Ricins, Figues de Sycomores, fruits de *Lotus*, de la cire d'abeilles, de la gomme arabique et des rameaux fleuris de *Lawsonia inermis*, espèce cultivée encore aujourd'hui pour ses fleurs odorantes et pour ses feuilles produisant le Henné des Égyptiens, avec lequel ils teignent quelquefois les ongles et la face palmaire des mains, la queue et la crinière de leurs montures, etc.

Le vin de Captos, le vin de la Thébaïde, le vin de Plintine, le vin d'Anthylle, le vin de Peluse, le vin de la vallée de Gessen, le vin du Maryout, etc., étaient estimés dans l'antiquité. D'après une ancienne légende, ce serait une chèvre qui aurait donné l'idée de tailler la vigne. Cet animal ayant brouté les sarments, on s'aperçut que ces rameaux tronqués et meurtris avaient donné de plus beaux fruits et en plus grande quantité, et ce serait de là qu'est née la pratique de tailler la Vigne.

La Vigne était cultivée en berceaux et recouvrait les vérandahs, et l'on vendangeait le Raisin que la consommation journalière avait épargné. On la cultivait en treillis. Champollion, dans son ouvrage sur l'Égypte ancienne, planche 55, donne le plan d'un jardin égyptien de l'antiquité, où l'on voit au centre un grand carré de Vignes cultivées en treillis. Les tableaux hiéroglyphiques des anciens monuments nous montrent qu'on portait le Raisin, avec des paniers, dans une cuve placée entre deux Palmiers que des hommes foulaient en se soutenant avec une corde tendue d'un Palmier à l'autre. Il paraît qu'on infligeait la bastonnade au domestique qui, durant les vendanges, n'avait pas été sobre et fidèle. Pour la fabrication du vin cuit, on déposait le Raisin dans un grand vase placé sur un fourneau allumé et, lorsqu'il avait suffisamment bouilli, le moût et son marc étaient mis dans une toile d'où le vin clarifié s'échappait dans des vases au moyen d'un levier mu à bras d'homme.

La bière de grains était d'un usage ordinaire dans la classe laborieuse, et, comme le Houblon ne croît pas dans la vallée du Nil, on y mêlait, à la place, une infusion amère de Lupin (*Lupinus tenuis*), aujourd'hui encore cultivé par les Égyptiens sous le nom de Tirmès.

Les jardins particuliers des Égyptiens étaient ordinairement de forme carrée, clôturés d'un mur ou d'une palissade en bois ; ils étaient situés sur le Nil ou au bord d'un canal. Des arbres et des Palmiers ombrageaient les allées faisant le tour des quatre faces du jardin. Le centre était occupé par des treillages de Vignes, et le reste du sol était garni d'arbres fruitiers et d'agrément, de fleurs et surtout de plantes odoriférantes. Dans des pièces d'eau régulièrement disposées venaient s'ébattre des oiseaux de toutes sortes, parmi lesquels se trouvait l'Ibis, représentant le grand Toth adoré des Égyptiens, parce que cet oiseau marche avec mesure et gravité. Son pas était un véritable étalon métrique et aurait, parait-il, donné lieu à l'invention de la science des nombres.

Les villas des riches particuliers possédaient en outre des étables, des basses-cours, renfermant toutes sortes d'animaux domestiques et de volailles, des étangs pour pêcher le poisson et de grands enclos pour cultiver le gibier, qu'ils chassaient à coup de flèches. Leurs jardins étaient entretenus avec beaucoup de soin, et on y voyait, dit Athénée, « des fleurs rares durant toute l'année, » ce qui témoignait du goût des Égyptiens pour l'horticulture et de leurs connaissances en botanique.

Les jardins royaux étaient entourés de murs bastionnés et communiquaient directement avec le Nil ou avec un canal creusé à cet effet. De chaque côté de l'entrée se trouvaient des logements pour les gardiens et autres serviteurs, ainsi qu'un divan de réception pour les visiteurs. Le jardin était planté de toutes sortes d'arbres rares, de Palmiers et de plantes d'ornement. Afin d'augmenter la variété de leurs fleurs et de se procurer des plantes rares et utiles, les Égyptiens exigeaient des nations tributaires qu'elles payassent une partie de l'impôt en graines ou en végétaux de leurs pays,

et, sur les anciens monuments, on voit, dans les tributs des peuples, des esclaves apportant des arbres emballés dans des paniers suspendus à une perche et portés par deux hommes sur leurs épaules.

Les jardins sacrés entouraient les temples et étaient plantés de Sycomores et de Palmiers. Il s'y trouvait des bassins de granit et de porphyre dans lesquels on cultivait le Lotus sacré, le Papyrus et autres plantes aquatiques, et où nageaient aussi les crocodiles sacrés. L'ibis, l'ichneumon, le naïa et autres animaux sacrés y étaient errants.

Sous le règne de Néchao (VIe siècle avant J.-C.), un canal pour réunir les deux mers fut creusé en Égypte. Ce canal, ouvert sur la branche pélusiaque du Nil, traversait l'Ouady à l'est et passait ensuite par les lacs amers, que traverse également aujourd'hui le canal de Suez. La navigation du Nil à la mer Rouge était de trente-trois heures, et Hérodote rapporte que la traversée se faisait en quatre journées par rames ou à la cordelle.

A l'époque où Hérodote écrivait son histoire (Ve siècle avant J.-C.), l'Égypte fut conquise par les Perses ; c'est alors que l'armée de Cambyse fut enfouie par une tempête de sable lors de son expédition à l'oasis d'Ammon.

Au IIIe siècle avant J.-C., sous le règne de Ménephtah, on vit, dit-on, toutes sortes de calamités, connues sous le nom de « plaies d'Égypte », envahir le pays. C'est alors que les Hébreux, sous la conduite de Moïse, quittent l'Égypte pour se rendre dans le désert de Sinaï, où ils ne trouvent, pour toute nourriture, que la manne ; le peuple murmure bien haut d'être privé des Pastèques, des Concombres, des Figues et des Oignons d'Égypte.

Pendant les trois siècles qui précédèrent l'ère chrétienne, l'Égypte subit la domination des Grecs ou des Ptomélées. On rapporte que dans une fête célèbrée à Alexandrie (284 ans avant J.-C.), sous Ptolémée-Philadelphe, il y avait parmi les chars qui figuraient dans le cortège celui du vin, qui, long de vingt coudées, large de seize, était traîné par trois cents hommes et surmonté d'un pressoir plein de Raisins foulés par soixante satyres chantant au son de la flûte la « chanson du pressoir ». Le service du vin, qui coulait tout le long du chemin, était fait par de nombreux enfants portant des vases d'or, d'argent et d'émaux de diverses couleurs.

Un demi-siècle avant J.-C., l'Égypte passe sous la domination romaine et devient alors le grenier de Rome. Les flottes d'Égypte transportaient des *Anona*, ainsi qu'une provision de denrées et de vin d'une année, d'Alexandrie au port d'Ostie. Cet état de choses dura trois siècles et demi ; puis vint, 330 ans après J.-C., la domination des empereurs Grecs, qui dura jusqu'à la conquête des Khalifes, 638 ans après J.-C.

La culture de la Canne à sucre a dû être introduite en Égypte à l'époque des Khalifes. Les croisés, d'après l'histoire de cette époque, prirent onze chameaux chargés de roseaux « doux comme du miel », et la principale utilité de la Canne à sucre était alors de la manger toute verte. C'est à Strabon que l'on doit la première description de la Canne à sucre. Théophraste dit aussi qu'elle était cultivée en Arabie, d'où elle a pu être introduite en Égypte, où on en fabrique aujourd'hui du sucre et où on la mange toute verte en guise de légume, usage encore fort apprécié des enfants et même des grandes personnes.

Le jardin de Matarieh, existant encore aujourd'hui sous le nom de *jardin de l'arbre de la Vierge* et situé à deux lieues à l'est du Caire, était alors célèbre par le Sycomore historique, appelé *arbre de la Vierge*, situé au centre de ce jardin. D'après une légende qui a encore cours en Égypte, la Vierge-Marie, avec l'enfant Jésus et Joseph, se seraient réfugiés sous les rameaux retombants de cet arbre pour se soustraire aux soldats d'Hérode qui les poursuivaient. Ce jardin est encore célèbre parce que, sous les Khalifes, on y cultivait la plante du Baume (*Amyris Opobalsamum*), que les Khalifes distribuaient aux souverains de l'Orient et de l'Occident pour le sacre et les cérémonies religieuses.

Lorsque Mahomet se fut constitué prophète des Arabes, il défendit à son peuple l'usage du vin, et ce fut alors que la culture de la Vigne cessa d'être pratiquée en Égypte.

G. Delchevalerie.

UNE NOUVELLE FORME DE « LA TOILE »

Nous avons reçu de M. le président de la Société d'horticulture de Loir-et-Cher une très-intéressante communication, de l'un de ses sociétaires, sur une nouvelle maladie

qui menace de prendre une grande extension dans la culture de cette région. Le cas est nouveau. On a bien vu des boutures sous cloches et même en châssis, racinées ou non, s'échauffer ou fondre du collet, soit par l'humidité, le manque d'air ou l'état de la température extérieure; on voit alors se lever une toile fine; mais cette toile ne s'étend pas et ne se communique pas à tous les végétaux, comme le fait se produit dans les circonstances actuelles.

La maladie, écrit M. Bury, a été observée pour la première fois en février-mars 1883, dans un châssis avec réchaud, formé de feuilles d'arbres d'ornement de toutes sortes additionnées de fumier de cheval. J'y avais placé des boutures de Coléus et d'Achyranthes assez fortes déjà, quand, plusieurs jours de suite, je trouvai des boutures, bien venantes la veille, pourries le lendemain au collet. La tête des sujets restait bien vermeille, la racine n'était pas touchée.

J'attribuai d'abord le mal aux intempéries; mais, comme l'affection continuait de se propager malgré les changements de temps, j'observai avec plus de soin et je remarquai alors que chaque fois qu'une plante était coupée, il existait au pied une toile semblable à une toile d'araignée, disparaissant quand j'avais donné de l'air et quand la rosée du matin était évaporée. Cette toile enveloppe le collet des plantes et les fait mourir en une seule nuit.

L'année suivante, les mêmes faits se sont reproduits et le mal s'est aggravé. J'ai alors essayé inutilement du jus de tabac; croyant avoir affaire à un arachnide, j'ai employé, sans plus de succès, l'eau salée, la suie, le sulfate de cuivre; la fleur de soufre seule a donné quelque résultat, mais le travail de la toile recommençait peu après. J'ai pensé aussi que les gelées d'hiver ou les grandes chaleurs auraient raison du mal, il n'en a rien été. Bien plus, la toile s'attache aujourd'hui à tout, aux pots à fleurs, aux coffres, aux châssis; elle s'étend aussi sur les caisses d'Orangers, couvrant même les feuilles, de sorte que je ne puis plus rien garder dans l'Orangerie.

Toutes mes plantes d'ornement : Coléus, Bégonias, Achyrantes, Alternanthéras, les Violettes de Parme elles-mêmes sont atteintes, et, pour combler la mesure, mes plantes potagères cultivées sous verre à froid ou à chaud : Melons, Tomates et Laitues, n'échappent pas à l'invasion. Qu'y a-t-il à faire?

Le fait qui nous est signalé est d'autant plus inquiétant que, indépendamment de sa gravité, il nous paraît être sans précédent connu. L'examen attentif que nous avons fait des échantillons qui nous ont été adressés démontre, de la manière la plus formelle, que le mal est dû à une espèce de Champignon, que l'état trop avancé de développement ne nous a pas permis de déterminer. Néanmoins, d'après la lettre de notre correspondant et les quelques caractères généraux que nous avons constatés, la présence d'un *Erysiphe* semble démontrée. Malheureusement, sa marche est tellement rapide qu'il paraît difficile de l'entraver, aussi doit-on surtout essayer des moyens préventifs; lesquels? On ne peut guère, sur ce sujet, que formuler des hypothèses qui doivent porter sur deux natures de produits : *liquides* et *pulvérulents*. Quelles que soient ces substances, elles doivent être plus ou moins corrosives, ce qui, autre part, en rend l'emploi difficile, et exige une grande prudence dans le dosage des substances. Parmi les *liquides,* on devra essayer : la nicotine, l'insecticide Fichet, l'eau chargée de sels de soude ou de potasse, de sels de fer, des carbonates, des sulfocarbonates, etc., etc.

Dans le cas où ces substances n'agiraient pas ou n'auraient qu'une action insuffisante, il faudrait essayer de les mélanger; dans ce cas, en effet, chacun sait qu'il se forme des combinaisons dont l'action est parfois complètement différente de ce qu'elle est quand les substances sont employées isolément.

Parmi les corps *pulvérulents,* on a la chaux vive, c'est-à-dire fraîchement éteinte et réduite en poudre, la fleur de soufre, les cendres diverses, que l'on peut également employer pures ou mélangées. On peut aussi, si le mal se montre dans un lieu fermé, tel que serres, coffres, essayer la vapeur de nicotine, procédé consistant à placer sur un feu vif de la nicotine, qui, sous l'action du calorique, dégage de la vapeur de nicotine, corps d'une grande énergie qui pénètre partout en exerçant une double action : sur les *insectes* et sur les *parasites cryptogames*, et qui, en la circonstance, devrait avoir de bons résultats. C'est à essayer. En présence d'un mal aussi grand que celui qu'on nous signale, il faut agir promptement et énergiquement en essayant tous les procédés qui, par leur nature, semblent devoir produire de bons résultats.

E.-A. CARRIÈRE.

REVUE DES PLANTES NOUVELLES

DÉCRITES OU FIGURÉES DANS LES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES

Aphelandra chrysops, Hort. Bull. (*Bull. Cat.*, p. 7 et 9; *G. C.*, 1887, v. 1, p. 140 et 736). — Acanthacées. Énorme inflorescence jaune d'or. Publié par Van Houtte sous le nom de *A. squarrosa* var. *Leopoldi*.

Ardisia capitata, A. Gr. (*Gartfl.*, 1887, p. 70). — Myrsinées. Fleurs blanc verdâtre en capitule conique.

A. mamillata, Hance. (*G. C.*, 1887, v. 2, p. 809 et 810, fig. 154). — Belle plante portant de nombreuses ombelles axillaires de fleurs blanc rosé auquelles succèdent des baies d'un rose foncé brillant. Originaire de Chine.

Aristea platycaulis, Baker. (*G. C.*, 1887, v. 1, p. 732). — Iridées. Tige large très-aplatie, fleurs bleues en verticilles denses.

Aristolochia hians, Willd. (*G. C.*, 1887, v. 1, p. 40). — Aristolochiées. Espèce du Vénézuéla, voisine de l'*A. brasiliensis*.

A. Salpinx, Mast. (*G. C.*, 1886, v. 26, p. 456 et 457, f. 92). — Feuilles cordiformes, ovales-acuminées; fleurs couleur crème, veinées de pourpre, subitement contractées au-dessus de la base, puis ouvertes en forme de trompette. Originaire du Paraguay.

Asphodelus comosus, Baker. (*G. C.*, 1887, v. 1, p. 799). — Liliacées. Aspect de l'*A. ramosus*, mais étamines et bractées beaucoup plus longues. Himalaya.

Asplenium amboinense, Brackenridge. (*Williams' Cat.*, p. 20). — Fougères. Frondes nombreuses, étroites, de 30 centimètres de long, tronquées au sommet.

A. scandens, J. Sm. (*G. C.*, 1887, v. 1, p. 639). — Belle espèce grimpante, originaire de Sumatra. Les frondes lancéolées ont environ 30 centimètres de long.

Aster angustus, Torr. and Gr. (*G. C.*, 1886, v. 26, p. 659). — Composées. Espèce habitant l'Amérique du Nord et l'Asie; sans intérêt horticole.

A. pseudamellus, Hook. f. (*G. C.*, 1886, v. 26, p. 659). — Espèce de l'Himalaya, voisine de l'*A. amellus*, mais à bractées involucrantes plus grandes et à feuilles dentées.

A. tricephalus, Clarke. (*G. C.*, 1886, v. 26, p. 686). — Tige de 30 à 70 centimètres, portant trois capitules de fleurs à ligule pourpre. Sikkim.

Azalea obtusa var. *alba*, Veitch. (*Veitch Cat.*, p. 9). — Éricacées. Jolie forme à fleurs blanches.

Baeria gracilis, A. Gr. (*Gartenfl.*, 1887, p. 392, f. 96). — Composées. Plante annuelle à capitules jaunes, sans intérêt horticole.

Bakeria vitiensis, Seem. (*Gartenfl.*, 1887, p. 71). — Araliacées. Tige simple, feuilles digitées. Fleurs vertes en grandes ombelles composées.

Barleria repens, Nees. (*B. M.*, t. 6954; *G. C.*, 1887, v. 2, p. 341). — Acanthacées. Arbuste nain, très-rameux, à fleurs axillaires rose foncé.

Begonia cyclophylla, Hook. f. (*B. M.*, t. 6926). — Bégoniacées. Belle espèce tubéreuse à feuilles orbiculaires cordiformes, à fleurs de 25 millimètres de diamètre en cymes pédonculées. Chine méridionale.

Begonia egregia, N.-E. Br. (*G. C.*, 1887, v. 1, p. 346; *Bull. Cat.*, p. 9). Espèce vigoureuse à fleur blanche. — Brésil.

B. Johnstoni, Oliver. (*B. M.*, t. 6899. Voir *Revue horticole*, 1887, p. 45). Feuillage vert foncé.

Betula Medwediewi, Rgl. (*G. H.*, 1887, p. 383, f. 95, 1-4). — Cupulifères. Espèce caucasienne à rameaux et feuilles glabres.

Betula Raddeana, Trantz. (*Gartenfl.*, 1887, p. 383, f. 95 5-11). A feuilles petites, ovales.

Billbergia Gireoudiana, Kram. et Wittm. (*Gartenfl.*, 1887, p. 330). — Broméliacées. Hybride. Les fleurs sont roses teintées de bleu à l'extrémité.

Bollea pulvinaris, Rchb. f. (*L.*, v. 2, p. 29, pl. 61). — Orchidées. Se rapproche beaucoup du *Zygopetalum cœleste*.

Bougainvillea refulgens, Hort. Bull. (*Bull. Cat.*, p. 9.) — Nyctaginées. Grandes bractées pourpres d'un brillant effet. — Brésil.

Briza rotundata, Steud. (*Gartenfl.*, 1887, p. 638, f. 138). — Graminée à épillets dressés.

Brodiœa Douglasii, Wats. (*B. M.*, t. 6907; *Revue horticole*, 1887, p. 166). — Liliacée à ombelle de fleurs bleu pâle. Syn. *Triteleia grandiflora*.

Bulbophyllum grandiflorum, Rchb. f. (*L.*, v. 3, p. 27, pl. 108). — Orchidée à très-grandes fleurs solitaires, étranges.

Burlingtonia caloplectron, Rchb. f. (*Williams' Cat.*, p. 21). — Orchidées. Belle espèce à fleurs roses en grappes pendantes.

Calanthe Sanderiana, Williams. (*Williams' Cat.*, p. 21). — Orchidées. Aspect du *C. veratrifolia* var. *Regnieri*.

C. veratrifolia var. *Regnieri*, Rchb. f. (*G. C.*, 1887, v. 2, p. 70). Fleur blanche à labelle teinté ocre.

Calceolaria Burbidgei. (*G. C.*, 1886, v. 26, p. 464). — Scrophulariacées. Hybride à fleurs jaunes.

Calliandra tergemina, Benth. (*G. C.*, 1887, v. 2, p. 366). — Légumineuses. Fleurs blanches en têtes globuleuses, assez ornementales.

Campanula Wanneri, Rochel. (*Gartenfl.*, 1887, p. 444, f. 112). — Campanulacées. Fleurs bleu pâle, excellente pour bordure.

Canarium vitiense, A. Gr. (*Gartenfl.*, 1887, p. 71). — Burséracées. Joli arbrisseau garni de fruits noirs.

Carex scaposa, Clarke. (*B. M.*, t. 6940; *G. C.*, 1887, v. 2, p. 108). — Cypéracées.

Carmichœlia Mülleriana, Rgl. (*Gartenfl.*, 1887, p. 611). — Légumineuses. De serre froide à feuillage penné, gracieux.

Catasetum costatum, Rchb. f. (*G. C.*, 1887, v. 1, p. 72). — Orchidée à fleurs jaunes. Labelle triangulaire érigé.

C. galeritum, Rchb. f. (*L.*, v. 2, p. 41, pl. 67; *G. C.*, 1886, v. 26, p. 616). — Belle espèce de Colombie, voisine du *C. atratum*.

C. pileatum, Rchb. f. (*G. C.*, 1886, v. 26, p. 616). — Belle espèce à fleurs blanches assez grandes.

Cattleya Dukeana, Rchb. f. (*G. C.*, 1887, v. 1, p. 576). — Orchidées. Bulbes de 60 centimètres de haut. Sépales ocre brillant et mauve pourpre. Pétales mauve pourpre plus pâle que sur les bords. Labelle blanc bordé de mauve pourpre.

C. granulosa var. *asperata*, Rchb. f. (*G. C.*, 1886, v. 26, p. 681). Fleurs teintées de jaune et de violet.

C. Harrisii, Rchb. f. (*G. C.*, 1887, v. 1, p. 104, *Veitch Man. Cattl. and Lælia*, p. 91). — Hybride horticole.

C. Kimballiana, Lind. et Rodigas. (*L.*, v. 2, p. 85, pl. 89; *G. C.*, 1887, v. 2, p. 108). — Fleurs grandes blanc rosé avec macules jaunes.

C. sororia, Rchb. f. (*G. C.*, 1887, v. 1, p. 40). — Aspect du *C. Harrisoniæ*.

C. virginalis, Lind. et André. (*L.*, v. 3, p. 13, pl. 101). — Espèce à grandes fleurs blanches, jaunes au centre.

C. porphyroglossa var. *punctulata*, Rchb. f. (*G. C.*, 1887, v. 2, p. 98).

Cattleya Schilleriana var. *amaliana*, Lind. — (*L.*, v. 2, p. 81, pl. 87).

C. Skinneri var. *oculata*, Veitch. (*Veitch Man. Cattl. and Lœlia*, p. 46).

C. speciosissima var. *Buchaniana*, Williams et Moore. (*W. O. A.*, v. 6, pl. 261).

C. suavior, Rchb. f. (*Veitch. Man. Catt. and Lœlia*, p. 92).

C. Trianæ var. *Hooleana*, Williams. (*W. O. A.*, v. 6, p. 265).

C. Schroederæ, Rchb. f. (*G. C.*, 1887, v. 1, p. 512). Fleurs pourpres d'un parfum exquis.

C. Walkeriana, variétés : *dolosa*, *nobilior*, *Schroederiana* (*Veitch. Man. Cattl. and Lœlia*, p. 50).

C. Zenobia, Rolf. (*G. C.*, 1887, v. 2, p. 552). Fleurs rose pourpre avec une grand macule jaune.

C. labiata, variétés : *alba*, *brilliantissima*, *chocoensis*, *crocata*, *delicata*, *Dowiana*, *Eldorado*, *ornata*, *regina*, *splendens*, *virginalis*, *Warneri* (*Veitch. Man. Catt. and Lælia*).

Variété *autumnalis*, Lind. (*L.*, v. 3, p. 35, pl. 112).

Variété *Wilsoniana*, Rchb. f. (*G. C.*, 1887, v. 2, p. 460). Larges pétales pourpres.

C. Lawrenceana, var. : *oculata rosea superba* (*Veitch. Man. Cattl. and Lœlia*, p. 41).

C. Loddigesii, variétés : *Harrisoniæ*, *candida*, *maculata violacea*. (*Veitch. Man. Cattl. and Lælia*, p. 42).

C. maxima var. *alba*, Veitch. (*Veitch. Man. Cattl. and Lælia*, p. 44).

C. Measuresii, Rchb. f. (*G. C.*, 1886, v. 26, p. 526). — Hybride horticole donnant de belles fleurs roses.

C. Mossiæ aurea grandiflora. (*G. C.*, 1887, v. 2, p. 219). Variété produisant de grandes fleurs très-colorées.

Cecropia dealbata, Williams. (*Williams' Cat.*, p. 21). — Artocarpées.

Ceratotheca triloba, E. Mey. (*G. C.*, 1887, v. 2, p. 492-3, f. 99). — Pédalinées. Superbe plante à fleurs grandes tubuleuses, mauve, tombant en longues grappes.

Ceropegia Montiroæ, Hook. f. (*B. M.*, t. 6927). — Asclépiadées. Fleurs assez grandes d'un brun marron.

Ed. André.

CORRESPONDANCE

M. C..., *jardinier* (*Seine-et-Oise*). — A part le *Musa ensete*, qui, lorsqu'il est fort, passe en orangerie et même dans une cave saine, dont la température est à peine supérieure à zéro, toutes les autres espèces du genre, le M. *sapientium* ou *paradisiaca* y compris, s'accommodent très-bien de la serre chaude. A la rigueur, le Bananier de la Chine (*Musa sinensis*) peut passer l'hiver en serre tempérée-froide, et encore, pour cela, il faut qu'il soit fort et surtout vieux en caisse et bien portant. La chose essentielle, dans ce cas, c'est de ne l'arroser que très-peu pendant l'hiver, de manière à éviter une humidité trop grande qui déterminerait la pourriture des racines.

N° 3346 (*Gers*). — Vous pouvez avec succès faire la chasse aux **cétoines** (*Cetonia stictica*) **qui détruisent les fleurs de vos Pommiers** en secouant de bon matin les arbres attaqués au-dessus d'un drap étendu à terre. Les cétoines, encore engourdies, tomberont, et vous n'aurez plus qu'à les ramasser et les brûler. Si vous opériez en plein jour, à l'ardeur du soleil, vous risqueriez fort d'en laisser envoler bon nombre.

Vos **Coleus** sont attaqués par un **kermès** dont, pensons-nous, il vous sera difficile de vous débarrasser. L'eau sulfatée que vous avez essayée a tué les plantes ; il en serait probablement de même des insecticides que nous pourrions vous indiquer.

Société hort. (*Loir-et-Cher*). Voir, dans le présent numéro, l'article spécial relatif à la nouvelle maladie des plantes que vous nous avez signalée.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Exposition universelle d'horticulture à Paris. — Les concours horticoles à l'Exposition universelle. — Les Vignes phylloxérées à l'Exposition. — La *Victoria Regia* à l'Exposition universelle. — Les fêtes des fleurs à Nice. — Le nouveau jardin des Tuileries. — Plantation de la grande serre neuve au Muséum. — Le *Monocharis pardanthina*. — *Stachys affinis* ou *tuberifera*. — Les Asperges à Argenteuil. — Nouvelles capsules insecticides. — Une tige florale d'Orchidée de 7 mètres de longueur. — Une maladie du Peuplier pyramidal. — Conservation et amélioration des fumiers. — Publication du Journal d'André Michaux. — Influence du vent sur les végétaux. — Distinction à l'horticulture. — Ajournement de l'exposition de Toulouse. — Memento des Expositions. — Nécrologie : *M. Antoine Mougeot.*

Exposition universelle d'horticulture à Paris. — Nous touchons à l'ouverture de cette Exposition si impatiemment attendue et, lorsque ces lignes paraîtront, nous serons à la veille de son ouverture. En effet, c'est le 6 mai qu'elle aura lieu. Nous n'essaierons pas de donner même une idée de la beauté de cette Exposition, ce qui, du reste, serait impossible; nous nous bornerons, après avoir rappelé qu'elle occupe tous les terrains du Trocadéro, à dire que le nombre des exposants est considérable : plus de trois cents, paraît-il. Dans ce nombre figurent, comme étrangers à la France : les rosiéristes de Luxembourg; les Hollandais, qui, avec leur spécialité d'Ognons à fleurs, exposeront des plantes rares ainsi que des spécimens de quelques espèces à feuilles persistantes, Lauriers d'Apollon, Conifères, etc. La Belgique sera également représentée, particulièrement par des plantes diverses de serre. Comme en 1878, le Japon devait être très-largement représenté. Malheureusement, par suite d'un emballage défectueux, une certaine quantité des plantes sont mortes. — Voilà à peu près les principales dispositions pour l'horticulture exotique.

Jusqu'ici, nos voisins d'Outre-Manche, en ce qui concerne l'horticulture, ne donnent pas signe de vie. Ajoutons que les colonies françaises avaient tout préparé pour prendre une grande part à l'Exposition. Malheureusement, ici encore, par suite d'un emballage déplorable, presque toutes les plantes sont arrivées dans un état affreux, la plupart mortes, quelques-unes n'en valant guère mieux. C'est au point que la serre destinée à recevoir ces objets devra être garnie par des plantes prises dans les cultures. Exceptionnellement, cette Exposition coloniale a lieu sur l'esplanade des Invalides, avec diverses autres sections agricoles et autres.

Dans le Champ-de-Mars, au centre, se trouvent des jardins établis par la ville de Paris. Cette partie magnifique, dessinée à la française, où déjà se trouvent en fleurs des massifs de Pâquerettes et des Tulipes, est admirable ; outre les massifs de fleurs, on voit, çà et là isolés dans les plates-bandes, des gazons dont la verdure fait ressortir les autres [massifs en produisant de très-harmonieux contrastes.

C'est également là, vers le centre, en s'éloignant de la tour Eiffel, que se trouvent les gazons (du moins trois parcelles), qui devront, avec quelques autres, répartis dans le jardin du Trocadéro, être examinés lors du prochain concours spécial.

Tout autour de cette partie française sont placées les plantes dites de terre de bruyère : Rhododendrons, Kalmias, et qui formant une sorte de cordon ou de bordure qui, au moment de la floraison, fera un effet tout simplement splendide.

Près de là, comme un colosse, dominant le tout tant par sa taille que par sa nature grandiose et imposante, se dresse la tour Eiffel.

Terminons cette esquisse par cette réflexion : depuis 1855, date de la première Exposition internationale française, chacune de celles qui lui ont succédé venait effacer sa devancière par sa supériorité ; celle qui va s'ouvrir sera, on peut l'affirmer maintenant, bien au-dessus de ses sœurs, et on serait presque tenté de dire qu'on ne pourra jamais faire mieux. Mais peut-on savoir ce que l'avenir nous réserve?

Les Concours horticoles à l'Exposition universelle. — Nous rappelons dans le tableau ci-dessous les époques des concours horticoles qui auront lieu à l'Exposition universelle. La *Revue horticole* a publié le programme de ces Concours en 1888, à la page indiquée en regard de chaque concours.

Époques des Concours horticoles.

1° du	6 au 11 mai	V. *Revue hort.* 1888	p.	45
2°	24 29 mai	—		46
3°	7 12 juin	—		62
4°	21 27 juin	—		63
5°	12 17 juillet	—		64
6°	2 7 août	—		93
7°	16 21 août	—		94
8°	6 11 septembre	—		95
9°	20 25 septembre	—		119
10°	4 9 octobre	—		141
11°	18 23 octobre	—		142

Ajoutons que les horticulteurs non inscrits jusqu'à ce jour peuvent se présenter aux divers concours.

Les demandes d'admission doivent être adressées au Directeur général de l'exploitation, six semaines avant la date du concours auquel l'exposant désire prendre part. Les certificats d'admission seront délivrés trois semaines environ avant cette même date, et leur présentation sera indispensable pour que l'installation des produits soit autorisée.

La classe 81, fruits et arbres fruitiers, recevra gratuitement de l'administration la partie essentielle du matériel nécessaire à la présentation des produits (assiettes à fruits).

La classe 79 n'ayant pu obtenir le matériel destiné à la présentation des fleurs coupées, chaque exposant devra s'en munir à ses frais, mais le comité veillera à ce qu'un entrepreneur offre sur place, à prix modéré, les bouteilles, récipients et flacons nécessaires. Elle ne demande rien aux exposants pour l'emplacement concédé.

Les exposants de végétaux devront déposer à l'avance au secrétariat de leur classe la liste des végétaux exposés par eux et soumis au concours.

Nous rappelons également que le règlement général de l'horticulture a été publié dans la *Revue*, en 1887, pages 403 et suivantes; les règlements spéciaux également en 1887, pages 523 et suivantes, et pages 549 et suivantes.

Les Vignes phylloxérées à l'Exposition. — L'admission de Vignes provenant des régions phylloxérées, et notamment du Bordelais, à l'Exposition universelle ayant soulevé de vives et nombreuses protestations de la part des viticulteurs et des horticulteurs de la région parisienne, le Ministre de l'agriculture, tout en maintenant sa décision, a prescrit certaines précautions qui donneront, jusqu'à un certain point, satisfaction à tout le monde.

Les parties souterraines et aériennes des Vignes devront être désinfectées au moyen d'une solution au sulfo-carbonate de potassium, et les feuilles portant des galles seront enlevées. De plus, la terre d'où sera extrait le plant devra être préalablement désinfectée par une injection de sulfure de carbone, à raison de 20 grammes par mètre carré.

Ces opérations devront être faites en présence des agents du service du phylloxéra dans les départements et certifiés par eux. Le certificat sera présenté à l'entrée de l'Exposition.

Les Vignes, qui ne pourront sortir de l'Exposition et devront être détruites à la fin, seront placées à plus de 20 mètres des autres végétaux exposés.

Nous espérons que toute chance de contagion du mal sera ainsi écartée; mais nous n'oserions dire que nous en avons la certitude.

La Victoria regia à l'Exposition universelle. — Cette reine des eaux figurera, paraît-il, au Champ-de-Mars; grâce à l'empereur du Brésil, le public pourra admirer cette merveille. On va, près de la section du Brésil, établir un bassin dont l'eau sera maintenue à une température suffisamment élevée pour que cette majesté puisse étaler sa merveilleuse beauté.

Les fêtes de fleurs à Nice. — Notre collaborateur, M. Fissant, nous envoie de Nice les indications suivantes :

Les fêtes de fleurs ont été terminées par deux batailles de fleurs avec un temps splendide qui en a rehaussé l'éclat.

Douze bannières d'honneur ont été remises aux voitures les mieux décorées. Les Giroflées blanches, les Anémones, les Violettes de Parme, les Narcisses, les Camellias, les Mimosas étaient les fleurs qui dominaient, accompagnées de rubans assortis aux couleurs des fleurs. Huit autres bannières d'honneur avaient été distribuées les 27 et 28 mars, lors des premières batailles.

Malgré de très-grands progrès réalisés, il est toujours difficile de bien orner une voiture; beaucoup sont trop chargées, les couleurs mal assorties. Nos fleuristes niçois, dont la réputation n'est plus à faire, rivalisent cependant de bon goût. En tête de ce tournois pacifique la Société florale de Nice arrive toujours en bonne ligne par le soin apporté à l'ensemble des couleurs des fleurs et la légèreté dans l'exécution du travail.

On peut évaluer à cent mille le nombre des petits bouquets, petits paniers, tambourins, éventails, etc., garnis de fleurs et bottes de fleurs diverses, qui se jettent dans les deux premières batailles et quarante mille pour les deux secondes.

Si on peut disposer des fleurs citées plus haut, et ce en grande quantité, il n'en est pas de même des Roses. Si la floraison naturelle a lieu facilement de novembre à janvier, à partir de ce moment jusqu'au 1er et même au 15 avril, il n'en est pas de même, et les Roses de plein

air, à de rares exceptions près, font complètement défaut. Plusieurs horticulteurs intelligents se sont organisés depuis quelques années et s'organisent encore pour cultiver des Rosiers sous châssis ou en serres chauffées; plusieurs moyens sont employés pour ces cultures. Un des principaux consiste à couvrir, au moyen de châssis, soit sous forme de bâches, soit sous forme de serres, des carrés de Rosiers préparés à cet effet. Un autre procédé consiste à placer des chauffages dans des bâches ou serres; en chauffant graduellement, on peut obtenir les floraisons de Roses successivement. Un troisième, enfin, est la culture en pots et chauffée. Ces variétés, qui se prêtent facilement à ces différentes cultures, sont les Rosiers *Maréchal Niel*, *Gloire de Dijon*, *Madame Bérard*, *Général Lamarque*, *Souvenir de la Malmaison*, etc. Ce sont pour la plupart des Rosiers Thé et hybrides de Thé; les variétés hybrides sont peu cultivées et seulement pour la consommation locale, les fleurs ne supportant pas le voyage et passant du rose au violet, et du rouge au noir pendant le trajet.

Le nouveau Jardin des Tuileries. — On a attendu bien longtemps pour prendre une décision au sujet de l'emplacement des ruines des Tuileries et transformer en jardin l'espace situé entre la place du Carrousel et la rue des Tuileries, où se trouvait l'installation provisoire des Postes, mais il faut reconnaître que, depuis le commencement des travaux, c'est-à-dire il y a un mois à peine, les plus grands efforts ont été faits pour que tout soit achevé lors de l'ouverture de l'Exposition.

Le jardin, de style français, est la répétition du jardin réservé qui se trouve de l'autre côté de la rue des Tuileries et lui est symétrique par rapport à cette voie. Les deux bassins qui se trouvent dans le jardin réservé sont remplacés dans le nouveau par deux corbeilles au milieu desquelles on placera deux colonnes en pierre de l'ordre dorique, provenant de l'ancienne grille.

Le devis des travaux s'élève à 280,000 fr., y compris les plantations, les grilles en fonte, la canalisation, la maçonnerie, etc.

Sur toute la surface du jardin, qui est de 3 hectares, on a retiré en moyenne 1 mètre de mauvaise terre, soit 30,000 mètres cubes, qui sont remplacés par de la terre végétale sur une épaisseur de 30 centimètres pour les gazons, 60 centimètres pour les plates-bandes et 1 mètre à $1^{m}60$ pour les massifs d'arbres et arbustes.

Les grilles, qui sont fixées sur bahut en pierre, se développent sur une longueur de 230 mètres, mais le jardin n'est pas fermé du côté du Carrousel, pas plus que sur la rue des Tuileries.

Les plantes sont fournies par les pépinières de Trianon. Quelques Orangers seront également fournis par l'État pendant la belle saison.

Ajoutons que les plantations paraissent jusqu'ici avoir bien réussi, et, certes, les soins ne manqueront pas pour donner à ces parterres le bel aspect qu'ils doivent avoir. Vers le 10 mai, tout sera terminé.

Plantation de la grande serre neuve au Muséum. — Tout récemment, dans ce journal, nous informions nos lecteurs que cette serre, construite depuis longtemps déjà, serait prochainement plantée. Aujourd'hui, c'est un fait accompli, et dans peu de temps le public pourra visiter cette installation dont on a tant et si diversement parlé.

Le Monocharis pardanthina. — Un genre nouveau vient d'être établi par M. A. Franchet, sous le nom de *Monocharis*. La plante qui a été l'objet de cette description, le *M. pardanthina,* est une charmante Liliacée qui a été découverte par M. l'abbé Delavay, dans les pâturages à sol calcaire de la montagne de Koua-la-po, dans le district de Tali (Yun-nan), où elle végète parmi les herbes, à la manière des Lis.

Voici quelques-uns des principaux caractères de cette plante, qui sert de trait d'union entre les genres *Lilium* et *Fritillaria :*

Tubercule formé d'écailles étroites, charnues, comme dans certains Lis. Tiges atteignant jusqu'à 60 centimètres, portant presque toujours des feuilles verticillées par 4-6, et jusqu'à quatre fleurs larges de 6-8 centimètres. Fleurs très-ouvertes, à divisions étalées horizontalement, nettement dissemblables entre elles, les trois externes entières, dépourvues de macules violacées, les trois intérieures à bord dentés-frangés, parsemées de taches d'un pourpre brun et tachées d'une large macule pourpre foncé à la base.

Il est à désirer que cette jolie plante vienne le plus promptement possible grossir le nombre de nos bonnes plantes cultivées.

Stachys affinis ou tuberifera. — Si l'on ne discute plus sur les qualités de cette espèce, qui sont aujourd'hui bien connues, on semble n'être pas aussi bien d'accord sur le rendement de la plante, qui, bien que variable, a tout récemment, dans de nou-

velles cultures, produit jusqu'à 10,000 kilogrammes à l'hectare. Aussi n'est-il pas douteux que cette plante va entrer en grand dans les cultures de spéculation.

Les Asperges à Argenteuil. — Ce n'est pas seulement pour les arbres, que la végétation a eu, cette année, un retard considérable ; les plantes herbacées s'en sont également ressenties, et certaines cultures spéciales en ont éprouvé des préjudices très-sérieux. On peut, surtout et comme exemple, parmi celles-ci, citer tout particulièrement les Asperges. Ainsi, à Argenteuil, localité qui, avec raison, est renommée, non seulement pour la beauté, mais pour la hâtiveté des Asperges, on n'en avait pas encore cueilli le 20 avril, tandis que, normalement, l'on commence à cueillir dès les premiers jours de mars. C'est donc un retard d'environ six semaines, ce qui cause une perte considérable et d'autant plus préjudiciable qu'elle est sans compensation, par cette raison que, tout à coup, et de tous côtés à la fois, ce légume abondera à Paris, et probablement même certains pays, privilégiés par le climat, pourront approvisionner les Halles avant Argenteuil.

Nouvelles capsules insecticides. — Ces capsules au sulfure de carbone sont fabriquées par M. Paul Jamain, chimiste, 19, rue des Roses, à Dijon (Côte-d'Or). Très peu volumineuses eu égard à leur action, elles sont d'un emploi très facile.

Bien que préparées principalement pour détruire le phylloxéra, ces capsules peuvent également être employées contre certains autres insectes, tels que courtilières, vers blancs, fourmis, etc.

Du reste, rappelons que le sulfure de carbone détruit aussi presque tous les parasites végétaux, tels que les Champignons qui, à l'état de moisissures, causent tant de mal en horticulture, et surtout en arboriculture. D'autre part, le petit volume et la forme oblongue-cylindrique de ces capsules permet de les employer facilement, même dans les massifs plantés, et cela pendant toute l'année et sans déranger les plantes qui s'y trouvent.

Ces capsules peuvent également être employées pour détruire ou chasser certains animaux rongeurs ou fouisseurs, tels que souris, mulots, taupes, etc., etc.

Une tige florale d'Orchidée de 7 mètres de longueur. — La plante qui présente ce singulier caractère appartient au genre *Oncidium*. Quant au pied, il a été rapporté de l'Amérique du Sud par M. Louis Lebeuf. Placé dans une serre de notre collègue, M. Godefroy Lebeuf, horticulteur à Argenteuil, la hampe actuellement n'a pas moins de 7 mètres de longueur ; elle est forte, brunâtre et complètement aphylle. Dans toute sa longueur partent des ramilles florales également aphylles, portant un assez grand nombre de boutons qui ne tarderont pas à s'épanouir.

Les personnes qui désireraient voir cette variété pourront s'adresser à M. Godefroy-Lebeuf, qui leur fera un bienveillant accueil. Du reste, ce n'est pas la seule es pèce intéressante qui se trouve en fleurs dans cet établissement, il y en a beaucoup d'autres, notamment de magnifiques *Vanda,* ainsi qu'une belle collection de *Cypripedium.*

Une maladie du Peuplier pyramidal. — Le Peuplier pyramidal est attaqué, depuis un certain nombre d'années, en Lorraine notamment, par une maladie que jusqu'ici on attribuait à des causes diverses.

M. Vuillemin a reconnu que tout le mal provenait de l'invasion d'un Champignon parasite, le *Didymosphæria populina.*

Les solutions cupriques et la sulfostéatite agissent efficacement contre le parasite, mais, les branches s'infectant d'autant plus facilement qu'elles sont plus touffues et plus près du sol, on peut préserver les arbres contre le fléau en élaguant les rameaux inférieurs.

Conservation et amélioration des fumiers. — Aujourd'hui encore et malgré tout ce qu'on a dit et démontré que la qualité du fumier ne dépend pas de son volume mais de sa nature, on laisse encore dans la plupart des cas perdre ce qui en constitue le véritable mérite, les éléments azotés, par exemple, qui sont la quintescence du fumier. Pour empêcher la déperdition de cet azote qui se dégage sous forme de gaz ammoniacaux, il suffirait de recouvrir le fumier d'une couche de tourbe poreuse, de tannée, ou simplement de terre, pour absorber ces gaz.

Ainsi il résulte d'expériences faites récemment que le fumier seul, abandonné à lui-même, pendant trois mois, perd environ 35 p. 100 de matières fertilisantes, tandis que, lorsqu'il a été recouvert de terre,

la perte est réduite dans une grande proportion.

Un moyen bien simple d'améliorer le fumier consiste à le saupoudrer de phosphate de chaux, au fur et à mesure qu'on monte le tas. La quantité de phosphate de chaux à employer est d'environ 16 kilogrammes par mètre cube. Le phosphate de chaux incorporé ainsi au fumier est plus facilement assimilable par les plantes, que le phosphate répandu directement sur le sol.

Il importe d'autant plus de bien soigner le fumier, qu'il doit rester plus longtemps avant d'être employé.

Publication du Journal d'André Michaux. — Cette publication de haut intérêt, que nous avons récemment annoncée, est achevée maintenant. Nous avons reçu un exemplaire du volume qui en a été fait, avec les plus grands soins, par l'*American philosophicale Society,* et qui porte en tête une préface due à M. C.-S. Sargent.

Au nom de nos compatriotes, et pour nous-mêmes, nous remercions bien vivement les Américains et particulièrement notre sincère ami, le professeur Sargent, de cet hommage rendu à la mémoire du grand explorateur français.

Influence du vent sur les végétaux. — Nous avons reçu de M. P. Gennadius, directeur de l'agriculture en Grèce, la très-intéressante communication suivante :

Dans un récent numéro de la *Revue horticole*, en décrivant « un Chêne unilatéral de la côte de Californie », vous mentionnez les endroits où les plantes vivaces prennent, à cause des vents qui les fouettent, une direction suivant celle du vent dominant.

Je vous dirai, à ce propos, que toutes les îles de l'archipel grec sont battues, pendant le printemps, par des vents de nord-est qui sont très-forts et continus. Or, pendant ce temps, les arbres étant en sève, ceux qui se trouvent à des endroits pris par ces vents, penchent facilement et restent inclinés. Aussi on voit tous les arbres plantés ou venus spontanément sur les côtes nord-est de ces îles penchés vers le sud-ouest, à moins qu'ils soient protégés par un rempart quelconque.

Pour cette même raison, les jardins de Cédratiers de l'île de Naxos sont divisés en petits carrés de 25 à 50 mètres carrés par des haies de Roseaux, et les Vignes de toutes les îles de l'archipel sont cultivées en chaintres. Cette espèce de culture de la Vigne prévient le développement de l'oïdium ; aussi on n'y soufre jamais.

P. GENNADIUS.

Distinction à l'horticulture. — Nous avons appris avec plaisir que notre distingué collaborateur, M. F. Sahut, dont le savoir et le zèle sont connus de tout le monde horticole, vient d'être décoré de l'ordre d'Isabelle-la-Catholique.

Indiquons, à ce propos, que la troisième édition du Traité de M. Sahut, sur les Vignes américaines, a été traduite en italien, en espagnol et en allemand, et que son livre sur l'Adaptation a été également traduit en italien et en allemand.

Ajournement de l'Exposition de Toulouse. — Par suite des circonstances météorologiques défavorables, la floraison des plantes ayant été très-retardée, la Société d'Horticulture de la Haute-Garonne s'est trouvée dans la nécessité d'ajourner son Exposition de printemps qui doit avoir lieu du 25 au 28 avril, et a décidé que cette Exposition se tiendrait du lundi 27 mai au jeudi 30 mai.

Memento des Expositions[1]. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées :

Lille. — Chrysanthèmes (Chr. nº 7), 17 au 20 novembre.
Lyon. — Exp. gén. (Chr. nº 8), 9 au 13 mai.
Marseille. — Conc. spéciaux (Chr. nº 7) 25 au 30 mai.
Orléans. — Exp. gén. (Chr. nº 8), 1er au 16 juin.
Toulouse. — Exp. gén. (Chr. nº 6), 25 au 28 avril.
Valognes. — Exp. gén. (Chr. nº 7), 15 au 18 juin.
Gand. — Chrysanthèmes (Chr. nº 6), 24 novembre au 1er décembre.
Genève. — Exp. gén. intern. (Chr. nº 6), 16 au 20 mai.

Nécrologie : *M. Antoine Mougeot.* — Les botanistes viennent de perdre un de leurs collègues les plus distingués, M. le docteur Antoine Mougeot. Travailleur consciencieux, et savant autant que modeste, il avait été le promoteur de la Société mycologique de France, dont il était secrétaire général honoraire.

Il s'était attaché, suivant en cela les traces de son père, à l'étude des plantes cryptogamiques de la région des Vosges, qu'il habita toute sa vie. La science lui est redevable de nombreux travaux mycologiques.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

[1] La *Revue horticole* annonce les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, à Paris.

L'HORTICULTURE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

Dans quelques jours aura lieu l'ouverture de l'Exposition universelle.

Il y a deux mois, nous avons fait connaître, aux lecteurs de la *Revue*, l'état des travaux d'installation de l'horticulture au Trocadéro. A cette date, un assez grand nombre de végétaux étaient déjà plantés, et les différentes sections de l'horticulture : la floriculture, la culture potagère et les arbres fruitiers étaient déjà plus ou moins représentés. Aujourd'hui, grâce à l'activité des exposants et de l'administration, tout s'achève, et on peut dire que le parc du Trocadéro, qui est le jardin de l'horticulture, sera prêt à recevoir les visiteurs du premier jour.

On termine en ce moment, dans la section française, les plantations importantes de Rhododendrons, d'Azalées, de Conifères, de Rosiers. Ces principaux genres de végétaux seront représentés à cette exposition, comme ils ne l'ont encore jamais été.

On place çà et là, en isolés sur les pelouses, de magnifiques exemplaires de végétaux rares ou de formes et dimensions exceptionnelles, que les exposants n'apportent qu'au dernier moment par crainte d'intempéries ou d'accidents.

Les pelouses nouvellement semées verdissent, les corbeilles se garnissent de fleurs de la saison : Myosotis, Silènes, Pensées en variétés choisies. Les Tulipes hollandaises vont fleurir. Certains arbustes même n'attendent pas l'ouverture officielle de l'exposition pour montrer leurs charmantes fleurs ; tels sont quelques *Magnolias stellata, M. Yulan*, des *Andromeda japonica, A. floribunda*, des *Forsythia*, des *Prunus*, etc.

L'installation des arbres fruitiers est entièrement terminée, quelques-uns de ces arbres, les Pêchers surtout, sont en pleines fleurs.

Dans la partie basse du Trocadéro, sur le quai, à la suite des arbres fruitiers, on a créé un petit jardin maraîcher avec spécimens de cultures. Cet exemple de culture spéciale sera certainement des plus intéressants pour beaucoup de visiteurs.

Contigu à ce marais, la ville de Paris a fait toute une installation bien remarquable pour montrer, sur une surface peu étendue, une véritable culture à l'aide de l'irrigation à l'eau d'égouts.

Les serres s'élèvent, beaucoup sont terminées et prêtes à recevoir les plantes qu'elles doivent abriter, dans l'une d'elles, les nombreuses Vignes qui y sont plantées sont en pleine floraison.

Les immenses tentes qui doivent abriter de très grands végétaux, des collections diverses, les fleurs coupées, les plantes forcées, et plus tard les collections de fruits, sont à peu près achevées. Sur quelques points du jardin on aperçoit de magnifiques rochers qui sortent de terre comme par enchantement.

Les Hollandais ont terminé leurs plantations d'arbustes et autres végétaux qu'ils ont disposé d'une manière spéciale, par petits groupes isolés, formant un ensemble coquet très-agréable.

Les jardiniers japonais sont en plein travail d'installation, et la disposition qu'ils donnent à leur jardin paraît bien appropriée aux curieux végétaux qu'ils apportent.

Les amateurs d'horticulture qui désireront voir tous les végétaux ou produits de la culture qui seront présentés, devront se souvenir que l'Exposition horticole comprend une série de concours répartis, pour toute la durée de l'Exposition, en onze époques, auxquelles figureront, au moment convenable pour leur présentation, les différents végétaux ou produits de la culture.

A la première époque, qui est fixée du 6 au 11 mai, sont particulièrement appelés :

Pour la *floriculture*, tous les végétaux à floraison printanière, les Tulipes, les Jacinthes, les Pensées, Myosotis, Silènes, etc., les fleurs coupées en collection ou en ornementation.

Pour la *culture maraîchère*, il y a un concours permanent entre tous les genres de plantes potagères.

Pour les *fruits et arbres fruitiers*, concours de fruits frais, conservés et de fruits forcés.

Pour les *plantes de serres*, concours spécial de plantes fleuries ou à feuillage cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.

A. CHARGUERAUD.

LE PHILLYREA VILMORINIANA

Parmi les arbustes rustiques, à feuillage persistant, qui sont le plus fréquemment employés, sous le climat de Paris, pour la composition des massifs toujours verts, les *Phillyrea,* que l'on appelle communément Filarias, ont une place toute spéciale. Leur robusticité, leur port compact, leur feuillage vert foncé, que fait ressortir un bois argenté luisant, la résistance dont ils font preuve contre la sécheresse et la poussière ainsi que contre les dépôts graisseux qui se forment sur les feuillages, à l'intérieur et aux bords des grandes villes, en font des arbustes de grand mérite.

Les formes les plus employées sont : le *P. latifolia* à feuille ovale, très-dentée, longue de 4 à 5 centimètres, large de 2 à 3; le *P. angustifolia,* dont les feuilles, aussi longues que celles de l'espèce précédente, ont à peine 1 centimètre de largeur, et sont denticulées; enfin le *P. intermedia,* dont les caractères tiennent le milieu entre ceux des deux espèces ci-dessus.

On voit facilement que les caractères distinctifs entre ces trois types sont bien faibles; aussi, ces derniers ont-ils été réunis en une seule espèce par Caruel, sous le nom de *P. vulgaris,* et par Timbal, sous celui de *P. variabilis.*

Fig. 52. — *Phillyrea Vilmoriniana.*
Ramille fructifère de grandeur naturelle.

L'espèce, dont nous figurons aujourd'hui un rameau fructifère (fig. 52) diffère complètement de ses devancières. Le *P. Vilmoriniana,* appelé aussi *P. decora*[1], a un feuillage presque aussi ornemental que les Lauriers et les Aucubas, arbustes auxquels il est, dans nombre de cas, préférable, par sa robusticité à toute épreuve. Il a été découvert, en 1866, par Balansa, dans l'Asie-Mineure, au sud-est de la Mer noire, où il forme des buissons compacts, hauts d'environ 3m50. Ses feuilles, dont une est figurée de grandeur naturelle sur notre dessin, atteignent 12 centimètres de longueur, et sont excessivement nombreuses. Leur couleur est vert foncé, un peu terne. Au printemps, des

[1] *P. Vilmoriniana,* Boissier, *Flor. orn.,* vol. IV, p. 37. — *Bot. mag.,* t. 6800. — *P. decora, P. laurifolia, P. Vilmoriensis,* Hort.

grappes assez jolies de fleurs blanches se développent à l'aisselle des feuilles, et il leur succède, à l'automne, des fruits gros comme de petites Olives noir pourpré.

Ces caractères indiquent que la plante est suffisamment décorative pour pouvoir être employée, non seulement dans les massifs, mais encore isolée ou par groupes se détachant sur le vert clair des pelouses. Le voisinage des parties rocheuses lui convient particulièrement.

Il ne faut pas oublier que les *Phillyrea* sont des plantes de régions sèches. Les *P. latifolia, angustifolia* et *media* sont originaires des contrées voisines du littoral méditerranéen. Dans le Midi de la France, ils résistent parfaitement à la saison aride qui succède à la douce température printanière, et les nuages de poussière qui recouvrent alors tous les feuillages n'altèrent pas le leur, dont la solidité est à l'abri de tout.

Le *P. Vilmoriniana* possède les mêmes qualités. Il y ajoute son caractère plus franchement ornemental, ce qui constitue un ensemble des plus précieux. Éd. André.

BÉGONIA LOUISE CLOSON

La forme si jolie du Bégonia dont nous allons parler appartient à un type particulier qui compte déjà quelques représentants. La première variété qui a paru, et qui peut donner une idée de celle dont nous parlons, est *Louise Chrétien*. Plus tard, dans un semis qu'ils firent avec des graines de cette dernière variété. MM. Jacob-Makoy et Cie, de Liège, obtinrent des plantes rappelant les caractères généraux du type. Deux surtout étaient particulièrement remarquables : *Lucie Closon* dont la *Revue horticole* a dit quelques mots [1], et *Louise Closon* dont nous parlons aujourd'hui.

Pour nous aider dans notre description, nous allons procéder en prenant pour terme comparatif la variété bien connue *Louise Closon*. Celle-ci, qui est très-jolie, a les feuilles courtes, bien marquées de saillies ou grandes macules rose brillant, qui, placées dans le centre du limbe sur un fond rougeâtre sombre, forment de splendides contrastes. La variété *Louise Closon* est un peu plus vigoureuse que sa sœur ; de plus, ses grandes macules roses, plus nombreuses et plus élégamment disposées, forment des séries très-régulières et bien marquées. Ajoutons que les couleurs sont plus vives et que les nuances conservent leur brillant presque indéfiniment, de sorte que toutes les feuilles, même les anciennes, sont toujours belles, et que les vieilles plantes présentent toujours cet aspect de fraîcheur particulier à la jeunesse et qui la caractérise si bien.

Tout ce qui précède peut donner, à ceux qui connaissent les Bégonias à feuillage, une idée de ce qu'est la plante dont nous parlons, le B. *Louise Closon*, mais pour les personnes moins initiées, nous allons leur venir en aide en indiquant sommairement les principaux caractères de cette plante.

Plante relativement vigoureuse, non tubéreuse, se « faisant » bien et ne se dégarnissant pas. Souche rhizomateuse, courte, charnue, tubéreuse, rougeâtre. Feuilles inéquilatérales, sur un pétiole court, très-charnu, fortement coloré en rouge, ayant de longs poils distants. Limbe brunâtre ou rouge, suivant le degré de développement, portant vers le milieu de grosses macules saillantes, convexes et comme gaufrées, disposées en bandes et formant des lignes dont la largeur est en rapport avec celle du limbe. Ces macules, qui sont d'un rose brillant, très-doux, sont placés dans le centre du limbe, qui est d'un rouge sang, ce qui forme un charmant contraste.

Le B. *Louise Closon*, appartient au groupe des Bégonias « *à feuillage* », sa culture et sa multiplication se font de la même manière, c'est-à-dire qu'on le multiplie à l'aide des feuilles. Il s'accommode d'une bonne serre tempérée et se comporte également bien dans une serre chaude. E.-A. Carrière.

CYPRIPEDIUM BELLATULUM

Les amateurs d'Orchidées connaissent tous maintenant une jolie espèce, le *Cypripedium Godefroyæ,* qui a été introduite, il y a cinq ans, des environs de Siam. La *Revue horticole* a raconté les circonstances qui ont marqué sa dé-

[1] V. *Revue horticole*, 1886, p. 170.

couverte, et les difficultés qui ont été surmontées pour l'amener vivante en Europe [1].

Le port charmant de cette plante, ses jolies fleurs blanches, marquées de taches brun rouge, son feuillage panaché, la rendent digne des efforts que nous venons de rappeler, et qui ont coûté la vie d'un voyageur collecteur.

Le *Cypripedium bellatulum*, Rchb. f., tout récemment découvert (fig. 53), et dont nous devons le dessin à l'obligeance de notre estimé confrère, M. Masters, du *Gardeners' Chronicle*, semble être une forme naturelle du *C. Godefroyæ*, mais les caractères qui l'en différencient ont paru suffisants pour qu'il constitue une espèce.



Fig. 53. — Fleur du *Cypripedium bellatulum*.

Espèce ou variété, la nouvelle venue est une plante de haut intérêt. Ses fleurs, relativement très-grandes, présentent une disposition toute spéciale de l'étendard et des sépales latéraux, qui rappelle ces casques immenses, au moyen desquels les gladiateurs protégeaient jadis leur tête et leurs épaules lorsqu'ils descendaient dans l'arène.

La couleur de ces fleurs est blanc de crême, quelquefois un peu jaunâtre; les taches nombreuses et de dimensions irrégulières qui les parsèment sont pourpre-brun.

Les feuilles, grandes, puisqu'elles mesurent environ 10 centimètres de diamètre, sont marquées de taches brillantes en dessus, leur face inférieure étant constellée de petits points bruns.

Les *Cypripedium* présentaient déjà, dans leurs fleurs, des formes bien singulières et des plus variées; le *C. bellatulum* continue cette série fantaisiste de la nature, et y ajoute un important élément d'attrait.

Ch. Thays.

LES PRIMEVÈRES DE LA CHINE A FLEURS BLEUES

Ce groupe, du genre des Primevères de Chine, qui, pendant si longtemps, même dans les grandes cultures, n'était guère représenté que par le type *Primula prænitens* comprend aujourd'hui un si grand nombre de variétés, qu'on ne les compte plus.

Feuilles, fleurs, etc., tout s'est modifié tant pour les formes que par la couleur; mais le plus curieux, c'est que chacun des caractères s'est fixé de telle manière qu'on a pu former des séries qui se reproduisent à peu près invariablement. Ce ne sont pas seulement les fleurs et les feuilles qui ont varié, la vigueur, les dimensions et le faciès des plantes ont subi des modifications analogues, de sorte qu'aujourd'hui, on a des variétés naines, grandes, élancées, compactes, etc., présentant dans toutes leurs parties les différences les plus grandes et les plus singulières. Mais en outre l'on constate la même fixité chez chaque individu, de sorte que tous ceux qui apparaissent semblent vouloir former une *race*. Jamais, peut-être, on n'avait vu deux propriétés si contraires, — la *variation* et la *fixité*, — se rencontrer chez des mêmes plantes.

Les caractères si étranges dont nous parlons, et qui s'accentuent tous les jours, se voyaient déjà il y a quelques années, lorsqu'apparut une variété à fleurs d'un *bleu* pâle, qui, bien que d'un mérite général moindre que la plupart des variétés que l'on possédait, attira particulièrement l'attention. On prévoyait, supputait, toutes sortes de combinaisons, et l'on entrevoyait déjà des formes ornementales nouvelles. Les prévisions n'ont pas tardé à se réaliser, et, actuellement, on possède des variétés d'un mérite bien supérieur à celle qui s'est montrée la première, il y a environ cinq à six ans. Elle nous arrivait d'Angleterre, croyons-nous.

[1] Voir *Revue horticole*, 1884, p. 73.

Outre la couleur des fleurs, qui est d'un bleu-violet, beaucoup plus intense, les variétés nouvelles se distinguent par la forme et la couleur du feuillage, et, sous ce rapport, il y a déjà des variétés dites « à feuilles de Fougères », et d'autres d'aspect intermédiaire. Mais, de plus, bientôt sont apparues des variétés à fleurs *doubles*, qui, elles-mêmes, présentent des variations ; le plus intéressant, en la circonstance, c'est que toutes se reproduisent par semis. Ainsi que cela a lieu pour toutes les autres couleurs, ces variétés à fleurs bleuâtres tendent donc à former des *races*.

Est-ce là tout ce que l'on peut attendre de ce nouveau type ? D'après ce que l'on sait de ces plantes, on semble autorisé à admettre le contraire.

En terminant cet article, faisons remarquer que tout ce que l'on peut dire, soit du nombre de variétés de Primevères de la Chine, soit de la beauté qu'elles présentent, peut à peine en donner une idée, il faut, pour les bien apprécier, les voir réunies, ainsi que nous l'avons pu faire dans les cultures de MM. Vilmorin et Cie.

E.-A. Carrière.

POIRE DU BREUIL PÈRE

Il existe, entre beaucoup d'autres, deux sortes de Poires également recommandables, ayant la même origine et portant à peu près le même nom, ce qui a été et est encore à l'heure actuelle la cause de complications et d'erreurs, à tel point que quelques auteurs ne savent plus les distinguer l'une de l'autre. Nous ne nous occuperons, aujourd'hui, que de la première énoncée, la Poire *Du Breuil père,* laquelle, quoique étant l'aînée et la première en date, nous paraît la plus compromise. Elle a pourtant son état-civil en règle, ayant été décrite et figurée aussitôt son apparition dans la culture. La seconde variété ne nous occupera qu'incidemment et pour démontrer la différence marquée qui la distingue de la première.

Nous avons dans le temps, dans ce journal, essayé de démontrer par quelques exemples comment les variétés s'égarent; pour cela, il suffit souvent d'une erreur d'étiquette, la substitution à une autre d'une variété à peu près identique, etc., et le plus souvent l'absence de renseignements sur l'origine et l'époque d'apparition des variétés nouvelles. Dans le cas qui nous occupe, rien de pareil ; l'origine de ces variétés est parfaitement connue, la date du semis et celle du premier rapport ont été consignées dans les *Bulletins* de la Société rouennaise, ce qui n'a pas empêché des erreurs de se produire. Avant de nous occuper de ces variétés, au point de vue critique, il n'est peut-être pas inutile de dire quelques mots de leur nature et de leur origine, etc., laquelle ne remonte pas très-haut relativement. A ce titre, nous reproduisons les points principaux de la description de la Poire *Du Breuil père,* qui a été faite par feu M. Prévost et publiée dans le *Bulletin du Cercle pratique d'horticulture de Rouen,* 7e bulletin, année 1851.

Provenance. — D'un semis de pépins de la Poire *Louise-Bonne d'Avranches*, fait par M. Alph. Du Breuil en 1840. Première fructification en 1851.

Dénomination. — Dédiée par le Cercle à M. Du Breuil père, jardinier en chef et conservateur du Jardin botanique de la ville de Rouen.

Description. — Arbre vigoureux et fertile, à branches ouvertes. Rameaux de longueur et de grosseur moyennes, pourpres-bruns, portant des lenticelles grises peu apparentes. Fruit moyen ou petit, mamelonné autour du pédoncule; peau jaune herbacé d'un côté, marbré rouge-brun et pointillé gris pâle. Chair assez fine, fondante, d'un blanc de crême, grenue autour des loges. Eau assez abondante, sucrée, faiblement acidulée, très-agréablement parfumée. La maturité a lieu en septembre. C'est un fruit exquis. Cueilli avant sa maturité, il reste huit ou dix jours au fruitier pour parfaire son eau, etc.

Grâce à la proximité du lieu, cette variété se répandit assez rapidement chez les horticulteurs de Rouen. Feu de Liron d'Airolles la mentionne en 1857 dans sa liste synonymique des Poiriers anciens et nouveaux. Un peu plus tard, elle figure également dans les catalogues de M. And. Leroy, d'Angers, et dans celui de M. de Bavay, de Vilvorde (Belgique), où elle est accompagnée du synonyme *Fondante de Trianon*, qu'elle a effectivement porté.

Pour notre compte personnel, nous pouvons affirmer avoir vu les pieds-mères de ces variétés au Jardin-des-Plantes de Rouen, et il nous souvient même qu'à cette époque

(1858), M. Collette, connu par ses semis, alors chef de culture à cet établissement, en déposait des échantillons sur le bureau de la Société d'horticulture.

Quant à la Poire *Souvenir de Du Breuil père,* ainsi nommée par la *Société centrale d'horticulture de Rouen,* ce n'est que plus tard, vers 1862, qu'elle fit son apparition. C'est un fruit d'hiver, mûrissant de novembre à janvier, un peu plus gros que celui dont nous venons de parler; l'arbre et le fruit sont aussi différents; elle a été adoptée et décrite par le Congrès pomologique. On trouve aussi sa description dans le *Bulletin de la Société d'horticulture de Rouen,* année 1866; cette Société le fit mouler pour sa collection en 1862. Elle porte au catalogue le nº 310, et la Poire *Du Breuil père* le nº 174.

Par cet exposé, on voit que l'on a affaire à deux fruits différents, contrairement à ce qu'ont publié divers pomologues, lesquels leur ont attribué, tour à tour, une maturité plus ou moins tardive. Ces erreurs ont eu pour conséquence de supprimer un des fruits du vivant même de leur auteur, M. Alph. Du Breuil, résultat non moins fâcheux au point de vue de la chronologie. Ordinairement, et dans la plupart des cas, on a coutume de donner le nom de *Souvenir* aux fleurs ou aux fruits pour rappeler les personnes décédées. Or, attribuer le nom *Souvenir* à un fruit obtenu et nommé en 1851, alors que cette personne était encore vivante, constitue, selon nous, un anachronisme regrettable : M. Du Breuil père est mort le 17 septembre 1858, dans sa quatre-vingtième année.

Pour terminer et comme résumé, nous pensons que, à l'avenir et dans l'intérêt de la science, on devra s'abstenir de donner des noms similaires aux fruits, surtout à ceux provenant de la même origine; on ménagera ainsi la mémoire des pomologues. C'est pour arriver à ce résultat que nous avons écrit cette note. BOISBUNEL.

ACACIA VERTICILLATA

L'*Acacia verticillata* est l'un des plus beaux du genre; il a sur la plupart des autres espèces un grand avantage ornemental, c'est que ses rameaux foliaires peuvent jouer un rôle important dans la confection des bouquets. En effet, ils sont d'une extrême légèreté, et les feuilles, très-ténues, ont en outre ce mérite particulier de persister très-longtemps, et même sans se faner. Quant aux fleurs, qui sont excessivement nombreuses, elles forment, par leur ensemble, des sortes de petits pompons d'une légèreté, on pourrait même dire d'une *plumosité* incomparable. Le port de la plante est particulièrement ornemental par la gracieuse élégance avec laquelle s'inclinent vers le sol ses très-nombreuses ramilles. Voici les caractères d'ensemble de cette espèce :

Arbrisseau buissonneux, pouvant atteindre 4 à 6 mètres de hauteur, s'il est planté en pleine terre, mais restant à l'état d'arbuste ou tout au plus d'arbrisseau quand, au contraire, il est en pots. Branches nombreuses, très-ramifiées, grêles, à ramifications filiformes, longuement pendantes. Feuilles linéaires, aciculaires, très-aiguës, rappelant assez exactement celles du Genévrier commun, disposées en verticilles irréguliers, variant en longueur de 8 à 20 millimètres, très-ténues. Fleurs très-nombreuses, rapprochées en sorte de petits chatons doux, soyeux-laineux, d'environ 15 à 18 millimètres de longueur sur 8 à 10 de largeur, d'un jaune soufre clair, portées sur un pédoncule filiforme blanc jaunâtre, d'environ 2 centimètres de longueur. Fleurit en mars-avril.

Originaire de la Nouvelle-Hollande, comme le sont à peu près toutes les autres espèces du genre, l'*Acacia verticillata*, Willd., a pour synonyme *Mimosa verticillata*, L'Hérit. et *M. ulicifolia,* Salisb.

Les horticulteurs, comme presque tout le monde du reste, confondent, au moins de noms, les *Acacia* avec un genre de plantes dont ils sont très-différents, les *Robinia*, bien qu'appartenant à la même famille des Légumineuses. Ces derniers sont de grands arbres qui diffèrent des Acacias, non seulement par leurs caractères botaniques, qui sont tout autres, mais aussi par leur rusticité, qui est complète. Ainsi, tandis que les *Robinia* sont des arbres forestiers, répandus à peu près partout, les *Acacia* sont des plantes de serre froide qui, sans être délicates, nécessitent néanmoins quelques soins particuliers pour leur culture. D'abord ils exigent la terre de bruyère, au moins quand ils sont jeunes. Quant à leur multiplication, on la fait par graines et par boutures; les premières se sèment en pots et en terre légère, de bruyère surtout. Pour faire les boutures, on prend de jeunes bourgeons demi-aoûtés, on les prépare, puis on les

plante en terre de bruyère neuve dans de très-petits pots appelés *dés*, par allusion à leur dimensions et à leur forme.

Par son faciès général et la légèreté de ses ramilles, l'*Acacia verticillata* est tout particulièrement propre à la confection des bouquets, d'autant plus que, même coupés, ses rameaux conservent pendant très-longtemps toutes leurs qualités ornementales. De plus, ses fleurs, bien que passées et sèches, se maintiennent sur les rameaux en conservant leur belle couleur jaune, de sorte que cette espèce peut même servir à faire des bouquets d'hiver.

E.-A. Carrière.

AMPELOVITIS DAVIDI

Originaire du nord de la Chine où elle a été découverte par le Père Armand David, cette espèce présente les caractères suivants :

Plante vigoureuse, à sarments fructifères grêles. Sarments stériles, relativement très-gros, à écorce roux foncé, luisante, glabre, portant çà et là des sortes d'aiguillons courts, droits. Feuilles très-variables de formes et de dimensions, présentant tous les intermédiaires depuis et y compris la feuille en cœur, bien aiguë et plus ou moins dentée ou crénelée, jusqu'aux feuilles parfaitement digitées, comme par exemple le sont celles de la Vigne vierge commune, et présentant aussi tous les intermédiaires comme digitation, comme grandeur et comme formes. C'est surtout sur les gros sarments, ordinairement plus ou moins stériles, que l'on remarque ces variations dont nous parlons, si curieuses et sans exemple jusqu'à ce jour dans toutes les véritables Vignes à vin auxquelles appartient la Vigne en question. Limbe résistant, coriace, luisant en dessus et comme légèrement bullé par suite des nervures et des veinules qui, en parcourant les feuilles de toute part, en forment des sinuosités réticulées, d'un vert très-glauque mais non pruineux ni farinacé à la face inférieure. Pétiole rouge vineux. Grappe lâche, atteignant 15 à 20 centimètres, parfois même plus, de longueur, peu ramifiée, relativement étroite. Rafle grêle, solide, prenant de très-bonne heure une teinte rougeâtre et simulant alors, assez exactement, une sorte de Chasselas rose, à ramifications courtes et ne portant qu'un petit nombre de grains. Pédicelles rougeâtres comme la rafle. Grains très-distants, régulièrement sphériques, d'environ 11 millimètres de diamètre, sur un pédicule de 10 à 12 millimètres de longueur, fortement renflé près du grain. Peau épaisse, très-résistante, d'un noir foncé, luisant, pruiné, glaucescent. Pulpe rosée, à jus peu abondant, sucré, relevé d'une saveur douceâtre *sui generis*, mais agréable pourtant. Pépins 3, parfois 4, courtement obovales, brusquement atténués à la base. — Maturité (septembre-octobre).

Cette espèce, qui rentre dans le genre *Ampelovitis* que nous avons établi, est certainement l'une des plus curieuses du groupe *Vinifera*, auquel elle appartient. Quel rôle jouera-t-elle dans l'avenir ? Il est difficile de le dire ; ce que nous pouvons et devons faire c'est, après avoir indiqué les principaux caractères de cette Vigne, de faire ressortir quelques-unes des particularités qu'elle présente.

Faisons d'abord remarquer que par son aspect général, sa vigueur et sa végétation, elle peut être employée comme plante d'ornement pour couvrir les berceaux et les tonnelles, absolument comme on le fait de la Vigne vierge. D'autre part, si comme Vigne à vin, nous ne pouvons nous prononcer affirmativement, nous pouvons cependant dire que sous ce rapport elle viendra apporter son contingent à nos vignobles. Comment et dans quelle mesure ? C'est ce que la pratique seule pourra nous faire connaître. Ce que nous devons encore dire, c'est que cette Vigne fleurit bien longtemps avant toutes celles de l'ancien groupe des vinifères, que ses raisins arrivent très-promptement à l'état de gros verjus qu'elle conserve pendant longtemps et comme à l'état latent, et prenant alors une couleur légèrement rosée violacée, comme si ces raisins devaient bientôt mûrir, ce qui pourtant n'a pas lieu.

D'autre part, la fermeté des grains, leur éloignement les uns des autres et surtout la résistance de leur peau, font qu'ils peuvent se conserver sur les ceps pendant très-longtemps sans pourrir, ni même s'altérer par les mauvais temps de fin d'été ou même d'automne, et alors acquérir des qualités avantageuses pour la vinification. Quant à la résistance du cépage, soit aux diverses maladies auxquelles les Vignes sont susceptibles : *oidium,*



P de [illegible] Chromolith. G Severeyns

Ampelovitis Davidii.

mildiou, antrachnose, etc., etc., non plus qu'aux ravages des insectes et au phylloxéra particulièrement, nous ne pouvons non plus rien affirmer. Ici encore, c'est à la pratique seule à répondre. Il en est de même quant aux propriétés nécessaires pour faire de bons *porte-greffes*. Sur toutes ces choses, l'avenir seul nous renseignera. Ce que nous pouvons et devons encore constater, c'est que les Raisins qui étaient encore sur le cep, le 15 novembre, n'avaient *nullement souffert*, bien que les petites gelées qui se sont montrées alors aient détruit tout ce qui existait sur les diverses variétés de Vignes à vin, tandis que les Raisins de l'*Ampelovitis Davidi* étaient encore très-fermes et resplendissant de fraîcheur et bien que les ceps fussentcomplètement dépourvus de feuilles depuis longtemps. Aussi, à tous les points de vue, l'*Ampelovitis Davidi* est-il digne d'intérêt.

E.-A. Carrière.

COMMENT ON PEUT DEVENIR BOTANISTE

Personne ne naît botaniste, mais beaucoup éprouvent un jour le désir de le devenir ou le regret de ne pas l'être. La nature admirable qui nous entoure nous pose, dès l'âge des pensées, le problème de son exubérance et de sa variété. La vie des plantes, leurs coloris, leurs parfums, le mystère de leur reproduction, l'infinité de leurs espèces, ont trop de *pourquoi* et de *comment* pour ne pas tenter notre désir insatiable de connaître. D'où vient que, malgré les attraits qu'elle offre à notre curiosité, la botanique est une science relativement peu répandue? La cause principale en est, je crois, dans la façon dont la botanique est enseignée dans les écoles.

Les grandes questions de physiologie et d'organographie végétale, les divers systèmes de classification, la nomenclature des familles, qui font partie des programmes universitaires, sont certes d'une importance capitale ; mais l'enseignement finit par où il devrait commencer. Comment voulez-vous qu'un enfant s'intéresse à d'interminables dissertations sur l'organisation des végétaux, s'il n'a pas déjà en lui le goût de la botanique développé? Croyez-vous qu'il puisse parvenir à fixer, pour longtemps, dans sa mémoire, les nombreux caractères qui distinguent les familles si, par des observations personnelles il n'a pas déjà saisi les rapports qui existent entre elles? Que de jeunes gens, poussés vers les sciences naturelles et dont on a ainsi dirigé les études, ont gardé pour la botanique une répulsion profonde! Ce n'est pas sur les bancs d'un collège qu'il faut apprendre la botanique, c'est dans la campagne, au milieu de la brillante famille végétale dont chaque variété présente un attrait et fournit un exemple. C'est l'herborisation qui devrait commencer l'enseignement, tandis que c'est elle qui le clôt.

Je ne suis pas un savant, mais si j'ai acquis quelque connaissance des plantes, je le dois à la méthode que j'ai suivie. Mon professeur commença par me mettre une flore entre les mains, me donna en deux ou trois leçons quelques notions sur les organes de la fleur, me montra la façon de me servir des *clefs analytiques*, système permettant d'arriver rapidement à la détermination des plantes, et me livra à moi-même. Les premières fleurs que j'ai analysées ont conservé pour moi un charme qui me suit à travers les années. A part une dizaine de plantes que j'avais remarquées dans mon enfance, le reste de la végétation était pour moi une découverte. Je n'en revenais pas de surprise en observant de près les Orchidées. Pouvait-il exister des fleurs aussi étranges sans qu'elles eussent encore attiré mon attention? La première Orobanche que je trouvai me causa une stupéfaction. Une plante ainsi faite avec sa grosse tige charnue sans feuilles pouvait-elle être connue? C'était assurément la première fois qu'elle frappait les yeux d'un botaniste, et c'est avec un secret espoir de n'en trouver ni le nom ni la famille que j'ouvris ma flore. Soit dit à ma confusion, je ne trouvai pas ma plante, qui était d'ailleurs des plus communes.

Que de joie intérieure lorsque je parvenais à découvrir le nom d'une de ces plantes mystérieuses! Je me rappelle avoir creusé trois jours le problème d'un Rhinanthe, sans parvenir à le résoudre. Une vulgaire Composée me tint sur les dents pendant au moins huit jours. Tous les matins j'en emportais un pied, que je cueillais le long des murs de notre cour de récréation. La plante était trop commune pour m'être inconnue ; mais comme exercice, je m'imposais la recherche de son nom par le système des *clefs analytiques*. Le plus souvent je

m'égarais en route, et lorsqu'il m'arrivait de baptiser l'espèce, sûr de m'être trompé, je revenais sur mes pas, je notais les fausses directions que j'avais suivies; je recommençais l'épreuve et je m'égarais encore. L'étude des plantes m'a réservé depuis des surprises; des découvertes inespérées m'ont causé bien des joies; mais le souvenir de mes premiers pas dans le monde des fleurs reste toujours le plus frais et le plus riant, comme celui des premiers pas que l'on fait en trébuchant dans la vie.

De mes propres observations, je suis arrivé à conclure que ce n'est pas un manuel de botanique qu'il faudrait mettre entre les mains d'un enfant, mais plutôt une flore descriptive pourvue d'une *clef analytique* qui lui permette de déterminer les plantes. On m'objectera que pour se servir d'une flore il faut déjà connaître les éléments de la botanique. Sans doute, mais les notions indispensables peuvent se résumer en trois pages. Apprendre trois pages de choses abstraites n'est pas au-dessus des forces d'un enfant, tandis qu'un volume le rebute. Enseignez-lui à connaître les organes dont se compose une plante; ensuite, avec un dictionnaire des mots techniques, il apprendra très-vite, au cours de ses analyses, les termes qui ne lui sont pas familiers.

Quand vous rencontrez une plante inconnue pour lui, ne lui en dites pas le nom, laissez-lui la joie de le trouver. Que le mérite de la difficulté vaincue devienne pour lui un attrait. Mettez, autant que possible, entre ses mains la flore du pays qu'il habite. Ces flores relatent pour la plupart la vulgarité ou la rareté des plantes, et l'espoir de découvrir des espèces peu répandues encouragera ses recherches. Apprenez-lui à dessécher les plantes et à composer un herbier; le collectionneur devient vite amateur. Plus tard, quand le goût des plantes sera éveillé chez lui, il sentira lui-même le besoin des notions de botanique qui lui manquent, et il les étudiera sans effort et avec intérêt.

La méthode que j'indique peut être critiquée; la plupart des grands botanistes ne l'ont peut-être pas suivie, mais je la considère comme un moyen excellent, sinon de devenir un savant, du moins d'arriver à une connaissance rapide des plantes de son pays.

P. CORNUAULT.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 11 AVRIL 1889.

Comité de floriculture.

M. Jolibois, jardinier-chef au palais du Luxembourg, présentait un *Cypripedium* auquel il a donné le nom de *C. Clément Loury* et qu'il a obtenu en fécondant le *C. Harrisianum* par le *C. Chantini*. La nouvelle plante a un port vigoureux et trapu, le feuillage vert foncé, les pétales et le sabot rose violacé, l'étendard vert pâle, puis blanc dans sa partie supérieure, le tout rayé en long de violet foncé. Cette plante demande une température moyenne de 15 degrés. Du même présentateur, un exemplaire du *C. Ashburtoniæ*, très-jolie variété provenant du *C. insigne*, et qui possède le sérieux avantage de se contenter d'une température de 7 à 8 degrés et de fleurir après l'espèce type.

Par M. Duval, horticulteur à Versailles, un très-intéressant *Vriesea* obtenu par lui en fécondant le *V. Barilleti* par le *V. Morreni*, et auquel il donne le nom de *V. Morreno-Barilletti*. C'est une plante de petites dimensions, compacte, très-bien faite, à spathe longue de 15 centimètres, rouge-carmin et jaune d'or, à épillets très-serrés; puis quelques Orchidées de toute beauté: *Dendrobium infundibulum*, *D. selligerum majus*, *Odontoglossum Sceptrum*, *O. crispum* (*Alexandræ*), forme ravissante, rose légèrement marqué de carmin foncé, etc.

Par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, quelques magnifiques exemplaires fleuris de Cinéraires hybrides à grandes fleurs, aux coloris grenat-violet, rouge velouté, etc., de la plus grande intensité.

Par M. Dallé, horticulteur, rue Pierre-Charron, à Paris, quelques Orchidées fleuries: *Vanda planilabris tricolor*, *Odontoglossum Andersonianum*, *O. gloriosum*.

Par M. Garden, de Bois-Colombes (Seine), *Odontoglossum nevadense*, ravissante espèce à fleurs brun foncé et blanc mat; *O. crispum macrospilum*, *Cypripedium nitens superbum* à fleurs énormes, brun foncé, avec l'étendard très-large, jaune verdâtre, puis blanc en haut, largement rayé en long de grenat foncé.

LE BIOTA MELDENSIS DES PÉPINIÈRES DE LA VILLE DE PARIS

Je crois devoir rappeler tout d'abord, d'après M. Carrière, que le *Biota meldensis* a été obtenu vers 1852 par M. Athanase Cauchois, pépiniériste à Meaux, d'un semis de graines de *Biota orientalis,* recueillies dans le cimetière du village de Trilbardou, près de Meaux ; que cette plante, regardée à l'origine comme étant un hybride du *Biota orientalis* et du *Juniperus virginiana,* n'est très-probablement qu'une variété de la première de ces deux espèces ; enfin, que le nouvel arbre se rattache très-naturellement aux *Retinospora,* offrant la compacité, le feuillage aciculaire, léger, *floconneux,* rougissant l'hiver, qui sont le propre des *Retinospora* ou de la plupart d'entre eux.

Or, la plante singulière et fort instructive à laquelle je consacre cette note, et dont je dois la connaissance à l'extrême obligeance de M. Gautier, chef des pépinières de la Ville de Paris, à Boulogne, provient d'une bouture de *Biota meldensis,* qui, après avoir végété pendant plusieurs années uniquement sous cette dernière forme, s'est brusquement mise à croître sous la forme *orientalis,* sans mélange d'aucun rameau offrant les caractères du *Biota meldensis.* Aujourd'hui, la plante, dont l'âge exact n'a pu m'être précisé, présente les caractères suivants :

Arbuste haut de 1m50, s'élevant d'abord sur une tige unique, très-droite, cylindrique, de 10 à 11 centimètres de circonférence, complètement dénudée sur une hauteur de 15 centimètres à partir du sol, émettant alors neuf rameaux de *Biota meldensis,* alternes, épars, étagés en une zone haute de 35 centimètres, à laquelle succède sans transition une cime pyramidale formée de branches dressées, dont tous les ramules reproduisent exactement les caractères du *Biota orientalis.* Ce couronnement de la plante mesure 1 mètre environ de hauteur, il est vigoureux ; la zone inférieure (celle du *meldensis*) est, au contraire, faible et dépérissante, et l'on peut prévoir qu'avant peu d'années elle aura disparu entièrement, en partie par défaut d'air et de lumière (l'arbuste est immédiatement entouré de Conifères plus élevées), plus encore par la déviation de la sève, appelée surtout vers la cime, plus développée et plus exigeante.

Dans cette plante bizarre, qui nous offre un curieux exemple d'atavisme, il ne semble pas qu'il y ait eu transformation proprement dite, c'est-à-dire changement d'une forme végétale en une autre, ainsi qu'on l'observe dans les Genévriers et les Cyprès, où des feuilles squammiformes remplacent bientôt les feuilles aciculaires des sujets non caractérisés ; ici le cas serait différent : ce qui, dans notre arbre, était primitivement *meldensis* est resté *meldensis,* et la cime *orientalis* s'est montrée telle d'emblée. Ce serait donc une succession très-accusée de deux formes superposées, et non un changement s'opérant dans l'organisation et l'apparence de mêmes rameaux.

Quoi qu'il en soit de ces distinctions botaniques, le contraste de ces deux formes végétales est ici d'un effet très-saisissant, et donne à la plante un aspect des plus étranges. J'ai ajouté que celle-ci est instructive ; elle nous apprend en effet :

1° Que le *Biota* ou plus exactement le *Retinospora meldensis* procède évidemment du *Biota orientalis,* dont il n'est qu'une forme, ainsi que l'a bien vu M. Carrière, et tend parfois à retourner au type spécifique, soit par voie de semis, soit même immédiatement, comme dans le cas actuel, par une superposition des deux formes sur le même sujet ;

2° Qu'ici, comme dans la plupart des Conifères, la plante type est plus robuste que sa variété, et que, mise en concurrence avec elle sur la même souche, elle doit finir par l'absorber ;

3° Que les *Retinospora* ne constituent pas de vraies espèces, mais ne sont probablement, je dirai même certainement, que des formes spéciales, des *monstruosités* de types variés, connus pour quelques-uns d'entre eux, qu'il nous reste à découvrir pour les autres : toutes choses que n'ignoraient pas les spécialistes, mais dont une démonstration nouvelle était bonne à enregistrer.

Ém. Bailly.

DES CAROTTES SANS CŒUR

Il n'y a pas que des hommes sans cœur : les Carottes en sont souvent aussi dépourvues ; mais l'absence de cœur produit toutefois des résultats bien différents chez les uns et chez les autres. Tandis que cette absence est un mal chez les hommes, chez les Carottes c'est un bien...

Après cette digression que nos lecteurs voudront bien nous pardonner, parce qu'elle est courte, nous revenons à notre sujet et nous disons :

On nomme *cœur,* chez les *Carottes*, la partie centrale qui, ordinairement d'une couleur différente de celle qui la recouvre, est toujours d'une autre nature qu'elle, plus ou moins fibreuse, quelquefois même subligneuse. Dans tout état de cause, le but que devait chercher à atteindre l'horticulture maraîchère était la diminution de cette partie interne, et, au contraire, l'augmentation de celle qui l'entoure, qui, tendre et succulente, contient toute la matière sucrée que comporte la Carotte.



Fig. 54. — Carotte *rouge longue obtuse sans cœur.*



Fig. 55. — Carotte *rouge longue d'Altringham.*



Fig. 56. — Carotte *rouge demi-longue de Carentan.*

De toutes les plantes potagères, la Carotte est certainement l'une de celles que la culture a le plus améliorées. En effet, si l'on compare le point de départ, c'est-à-dire celui où on la trouve dans les champs, avec celui d'arrivée, l'esprit se refuse presque à admettre ces deux extrémités : avec la Carotte « *sauvage* » que l'on rencontre le long des chemins et qui, sur certains territoires, est tellement abondante, qu'elle pourrait recouvrir des centaines d'hectares.

Jamais on n'en a vu qui tendît vers l'amélioration et s'éloignât du type sauvage; il a fallu, pour obtenir cette modification, l'intervention de l'homme.

Nous ne rappellerons pas les nombreuses expériences faites pour arriver à ce résultat ; au lieu d'indiquer les principales phases de cette amélioration, nous nous bornerons à constater celle qui existe et qui porte sur toutes les parties des plantes : dimensions, couleurs, formes, nature, qualités, modes de végétation. Ainsi, tandis que la Carotte sauvage, très-ramifiée, a

les racines jaunes, sèches, fibreuses, subligneuses même, les variétés que l'on a obtenues ont des racines, sans aucune ramification, charnues, sucrées, de couleur et surtout de forme excessivement variées. Sous ce rapport, à partir de la forme à peu près sphérique jusqu'à la forme longuement effilée, les racines cultivées présentent tous les intermédiaires. Toutefois encore, les modifications ne se sont pas arrêtées là ; après les dimensions, les formes, les couleurs, etc., est venue la contexture. Ainsi, aujourd'hui l'on vise à obtenir la masse sucrée, tendre et charnue, au détriment de celle du centre, qui constitue le cœur et qui est fibroligneuse. En effet, dans les variétés *sans cœur,* le centre a disparu et l'on n'a plus qu'une masse homogène, tendre et sucrée.

Sans être nombreuses, les variétés « *sans cœur* » comptent déjà plusieurs types, notamment la *Carotte rouge longue obtuse,* SANS CŒUR (fig. 54) ; la *rouge demi-longue de Carentan,* SANS CŒUR (fig. 56) ; la *rouge demi-longue nantaise,* SANS CŒUR (fig. 58) ; la *rouge demi-longue de Guérande,* SANS CŒUR (fig. 57) ; enfin, la *rouge longue d'Altringham,* également SANS CŒUR (fig. 55).

Si, comme le fait est certain, toutes les variétés *sans cœur* sont bonnes, ce ne sont, toutefois, pas les seules. Pour aujourd'hui, nous nous bornons à cette série et au point de vue de la multiplication nous ferons observer que lors de la récolte des graines, il faut recueillir celles-ci sur les plantes les plus franches et aussi bien fixées que possible.

Toutes ces Carottes *sans cœur* ont la chair homogène, tendre, sucrée ; elles sont excellentes, bonnes pour la cuisine et aussi très-recherchées des animaux auxquels elles sont très-profitables à cause de la grande quantité de sucre qu'elles renferment. Il en est une surtout, la Carotte *d'Altringham,* qui, outre le potager, a gagné la grande culture, où elle est très-cultivée tant pour les animaux, que pour donner de la couleur au beurre.

Pour la culture potagère ou bourgeoise,



Fig. 57. — Carotte *demi-courte obtuse de Guérande.*

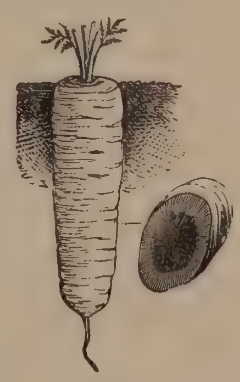


Fig. 58. — Carotte *rouge demi-longue Nantaise.*

on devra préférer les Carottes *sans cœur,* parce qu'elles sont plus tendres, plus fines, et, en général, plus sucrées que les autres. Mais pour la grande culture, on pourrait leur faire le reproche de se conserver moins bien que les grosses variétés dites « à vaches », et de laisser à désirer pour les dimensions, inconvénient auquel il est facile de rémédier à l'aide d'une sélection sérieuse. Voici la marche à suivre :

Choisir dans un semis de Carottes *sans cœur* des racines qui extérieurement présentent toutes les qualités physiques que l'on recherche : telles que dimensions, forme, couleur, belle venue, racine non ramifiée et, autant que possible, dépourvue de fibrilles ; puis la couper transversalement à diverses hauteurs, afin de s'assurer de la nature de la chair qui doit être d'un beau rouge, dense, et avoir le grain très-fin, et aussi de montrer que l'intérieur est complètement dépourvu de cœur, même partiellement. En faisant ces coupes transversales, il faut avoir soin que le tronçon supérieur où est placé le collet soit suffisamment fort pour être planté, puisque c'est lui qui devra développer la tige florale, puis les graines. Une autre précaution importante dans le choix des porte-graines, c'est de prendre des racines à collet simple, bien défini et nette-

ment central, bien nourri, relativement petit, de manière à avoir un beau bourgeon, de petite dimension, à moins que l'on vise à la partie herbacée, c'est-à-dire feuillue, ce qui est exceptionnel.

Dans le cas où l'on voudrait des Carottes soit à chair blanche, soit à chair jaune, on choisirait ainsi qu'il a été dit ; la seule différence, c'est que l'on prendrait pour porte-graines des racines de la couleur que l'on désire obtenir.

E.-A. Carrière.

ARROSAGE DES ARBRES

Il est peu de questions qui aient été aussi souvent traitées que celles des arrosages, et pourtant elle est loin d'être épuisée, surtout en ce qui concerne les arbres.

En effet, outre que chaque arbre a son tempérament particulier, les conditions dans lesquelles il est planté et qui varient à l'infini ont une grande importance, de sorte que, considérée dans son ensemble, on peut dire que la question des arrosages est une question toute pratique, qui devrait presque être spécialement étudiée pour chaque individu.

D'une manière générale, on peut diviser les arrosages des arbres en deux sections : l'une comprenant les petits sujets ; l'autre se rapportant aux gros. Pour les premiers, il n'y a rien de spécial. On arrose, après la plantation effectuée, si le sol est sec, puis pendant la saison, suivant que le besoin l'exige. Il en est autrement pour les gros arbres : outre les moments où il convient d'arroser, nous devons examiner les procédés à employer et qui sont : les *cuvettes* et les *tuyaux verticaux,* lorsqu'il s'agit de très-gros arbres. Les cuvettes ou bassins sont de petites fossettes que l'on fait autour du pied des arbres ; quant aux tuyaux, on les place verticalement autour des arbres, dans la périphérie où s'étendent les racines et à des distances en rapport avec la force des arbres et la nature du sol. Ces tuyaux ont le bout supérieur placé au-dessous de la surface du sol, de manière à être fermés par un tampon qui se trouve caché et que l'on débouche lors des arrosages ; l'extrémité inférieure doit descendre au-dessous des racines, de manière que l'eau des arrosages atteigne promptement celles-ci. Dans le cas où les tuyaux seraient trop courts, on pourrait en mettre deux bout à bout. Si l'arbre est très-gros et que le sol soit imperméable ou très-dur, on peut encore, çà et là, à une certaine distance du pied où l'on suppose qu'il y a des racines, faire des fosses plus ou moins profondes dans lesquelles on verse de l'eau en quantité plus ou moins grande, suivant le besoin. Voilà pour les procédés manuels, qui, du reste, n'ont rien d'absolu et peuvent varier en raison des circonstances. Reste à examiner la partie pratique, qui comprend les arrosages proprement dits, que nous divisons également en deux sections, l'une comprenant les époques où il convient d'arroser ; l'autre, beaucoup plus complexe, qui se rapporte à la *nature des eaux* employées pour effectuer les arrosages.

I. *Époques où il convient d'arroser les arbres.* — Jusqu'ici on n'a guère pensé à arroser les arbres qu'au moment où ils entrent en fleurs. C'est un tort, car, à ce moment, ils doivent beaucoup donner et on semble oublier que pour pouvoir donner il faut qu'ils aient reçu. Voici donc comment il convient de procéder. Arroser fortement avant le bourgeonnement, c'est-à-dire *avant* le « départ de la sève, » afin que ce bourgeonnement foliaire puisse se faire dans de bonnes conditions, être vigoureux, et surtout, comme c'est le cas pour le Marronnier, lorsque la floraison accompagne la foliaison, car, alors, il y a deux causes de déperdition d'eau ; aussi, faut-il des arrosages copieux. Puis, pendant la végétation estivale, on doit aussi arroser plusieurs fois, mais toujours *avant* que les arbres manifestent leur besoin d'eau par la chute de quelques feuilles ou leur jaunissement, ce qu'il faut toujours éviter. A partir du moment de la foliaison, il ne faut pas que les arbres éprouvent d'arrêt dans leur végétation, ni qu'il y ait aucune interruption dans celle-ci, jusqu'au moment où va commencer la défoliaison normale, ce qui se reconnaît non seulement par un changement de couleur du feuillage, qui annonce sa chute prochaine, mais par l'arrêt des pousses nouvelles. A ce moment, en effet, il faut cesser complètement les arrosages, car l'arbre entre dans sa saison de repos, qu'il ne faut pas entraver. Ce qu'il faut surtout éviter, ce sont les arrêts intempestifs de végétation, et pour cela ne les laisser jamais souffrir de la soif pendant tout le temps de la végétation printanière et estivale.

Tous les ans, certains arbres de nos promenades, les Marronniers principalement,

nous fournissent des exemples des inconvénients dont nous parlons et de leurs conséquences : quelque temps après la floraison, la végétation s'arrête, les feuilles jaunissent et durcissent. Mais que se passe-t-il, alors, surtout si on arrose ces arbres ? Cet arrosage n'arrête pas la chute des feuilles ; au contraire, il l'accélère par la réaction qu'il occasionne, mais alors, et en même temps, il détermine un nouveau bourgeonnement foliaire accompagné d'une production intempestive de fleurs, deux choses que l'on pouvait éviter en arrosant *avant* le ralentissement de la sève. Dans ce cas, l'allongement des bourgeons, chez le Marronnier, s'arrête complètement de bonne heure et cela quoi qu'on fasse ; si, au contraire, cet arrosage avait été fait plus opportunément, il aurait au moins entretenu la vie dans toutes les parties herbacées, qui non seulement fussent restées plus longtemps vertes, et n'auraient pas pris cette teinte grise qui semble annoncer l'hiver alors qu'on est encore au milieu de l'été, ainsi que cela arrive si fréquemment.

Toutefois, il ne faudrait pas trop généraliser et traiter tous les arbres de la même manière, ce que malheureusement encore l'on fait trop souvent. Ainsi, l'an dernier, nous avons vu arroser simultanément des Marronniers, des Ormes, des Vernis, des Acacias et des Platanes, cela quand ces arbres étaient dans des conditions très-différentes de végétation et que les uns, bien feuillus encore, émettaient de jeunes pousses, alors, qu'au contraire, d'autres perdaient leurs feuilles ou en étaient même dépourvus. Un pareil traitement rappelle ce fait d'un docteur, qui, chef de clinique, saignait tous les malades qui étaient d'un côté de la salle et purgeait, au contraire, tous ceux qui étaient du côté opposé de la même pièce...

Ce qu'il faut, en fait d'arrosage, c'est donner à ceux qui dépensent, et au contraire laisser tranquilles et se reposer ceux qui ont accompli leur tâche.

II. *Pratique des arrosages.* — Presque toujours, jusqu'ici, pour effectuer les arrosages des arbres, on s'est servi d'eau dépourvue de toute substance adjuvante, sans réfléchir que l'on pouvait, selon les cas, y ajouter des matières azotées ou autres dont l'effet aurait produit son action sur le végétal, ainsi, du reste, qu'on le fait en horticulture et tout particulièrement dans la floriculture, où les engrais liquides, chimiques ou autres, sont si fréquemment employés. Suivant les cas, des matières ajoutées à l'eau pourraient être azotées, si l'arbre souffrait par suite d'un sol trop maigre, ou bien des sels de fer, de soude ou de potasse, suivant que l'on reconnaîtrait que le végétal souffre par suite du manque de ces substances. Il y a là certainement une lacune importante sur laquelle nous appelons l'attention des spécialistes, ne doutant pas qu'ils parviendront à la combler.

E.-A. CARRIÈRE.

DÉNOMINATION DES DIVERSES PARTIES CHEZ LES ARBRES FRUITIERS

Lors même que la pratique et la théorie se rapportent à des sujets semblables, elles n'en constituent pas moins deux sciences qui, bien que reposant sur les mêmes éléments, n'ont parfois rien de commun dans l'énoncé des termes. La botanique et l'horticulture, l'arboriculture surtout, en montrent souvent de frappants exemples.

Avant d'aller plus loin, il convient de se mettre d'accord sur les mots, sur les dénominations qui, lorsqu'elles s'appliquent à des choses en voie de transformation, changent d'appellation, ce qui est le cas lorsqu'il s'agit des diverses évolutions d'un même organe.

Mais, alors, disent les savants, tout ceci n'est pas de la science, et si ces dénominations continuellement mutables peuvent suffire à la pratique, il en est tout autrement lorsqu'il s'agit de la science.

Bien qu'en apparence rationnelle, cette observation n'est pas exacte, et on n'est pas non plus fondé à croire que la science et la pratique sont des choses distinctes, qui doivent s'exclure mutuellement. C'est le contraire qui est vrai ; non seulement la science et la pratique doivent s'entendre, c'est même leur accord qui constitue la véritable science.

En effet, supposons deux personnes : un botaniste et un jardinier arboriculteur, et prenons comme base d'un examen un sujet relativement familier aux deux parties, un arbre fruitier, un Poirier, par exemple ; nous allons passer en revue quelques-unes de ses parties pour en étudier les dénominations.

Pour établir un certain ordre dans les démonstrations, nous allons scinder le sujet en deux divisions, comprenant, l'une la partie *interne* de l'arbre, dite système souterrain, l'autre, la partie externe ou *aérienne*, qui en comprend la charpente, c'est-à-dire la tige et ses diverses ramifications.

Toutefois, nous n'entrerons pas dans un examen minutieux des organes qui les composent, nous bornant à ce qui est de première utilité : à la citation des caractères physiques, qu'alors nous qualifions, de manière à en faire ressortir les différences et à les bien distinguer, ce qui est le seul point important.

Partie souterraine (Racines). — Pour le botaniste, il n'existe qu'une sorte de racines, comprenant toute la partie inférieure des végétaux, celle qui se trouve dans le sol, et il est même rare qu'il emploie le mot racine autrement que par opposition à la partie aérienne de l'arbre, à la tige.

Le praticien, au contraire, établit des distinctions dans les racines et leur donne des appellations diverses d'après leur forme, leur direction, les dimensions ou leur disposition. Ainsi, il nomme *collet* ou *nœud vital* un point que l'on suppose exister, placé entre la tige et le système radiculaire et formant là la limite des deux choses. Ce point, un peu hypothétique, du reste, est rarement visible. Existe-t-il réellement un point mixte, où se terminerait le système ascendant et où commencerait le système descendant? Quoi qu'il en soit, on l'admet dans la pratique. La partie qui fait suite au collet, et qui, après avoir prolongé cet axe souterrain, s'enfonce perpendiculairement dans le sol, se nomme *pivot*. Quant aux racines ténues, isolées ou attenantes aux racines, on les nomme *radicelles* ou *chevelu*, par allusion à leur ténuité.

Toutes ces dénominations, dont le botaniste ne tient aucun compte parce qu'elles n'ont aucun intérêt pour lui, en ont, au contraire, un très-grand pour le praticien, ainsi qu'on le verra plus loin.

De la partie aérienne des végétaux. — Bien qu'elle soit infiniment plus complexe, cette partie, qui comprend toute la charpente de l'arbre, est, par les botanistes, en ce qui concerne la ramure, définie en quelques termes seulement, et encore tout à fait généraux et sans désignation précise, tels que *scions, branches,* rarement plus. Le botaniste ne distingue même pas l'*œil,* dont parfois même, lorsqu'il en parle, c'est pour le confondre avec le bouton ou le bourgeon. Toutefois, il est bien entendu qu'ici nous faisons abstraction des feuilles, des fruits, ainsi que de leurs diverses parties, et que nous ne discutons même pas ; nous constatons des faits dont, plus tard, nous tirerons des conséquences.

Ces quelques distinctions, qui, à la rigueur, peuvent suffire à un botaniste, sont tout à fait insuffisantes aux jardiniers, pépiniéristes, amateurs, mais surtout à ceux qui sont appelés à enseigner les principes de la conduite des arbres fruitiers, et qui, à propos d'un arbre, doivent parler de ses diverses parties, et surtout doivent les différencier ; il leur est donc indispensable de donner à chacune des noms particuliers. Ainsi, en suivant leur ordre d'évolution, le praticien distingue l'*œil,* le *bouton,* le *bourgeon,* le *gourmand,* le *scion,* le *rameau,* la *branche,* qui, elle-même, en comprend plusieurs autres, lesquelles, suivant leur nature, leur forme, leur position, reçoivent des dénominations spéciales. Entrons maintenant dans les détails ; nous allons les énumérer en faisant sur chacune les observations qu'elle comporte d'après son importance, en commençant par celle que l'on pourrait regarder comme la principale, puisque, en effet, c'est celle qui, en se développant, forme à peu près toutes les parties qui constituent la ramure et même la charpente des végétaux ligneux : arbres fruitiers et autres. Nous avons nommé l'*œil.*

Œil. — Petit renflement formé d'écailles superposées recouvrant un corps central plus petit et qui, en s'allongeant et en se transformant, donnera naissance à des productions spéciales, qui porteront elles-mêmes des dénominations diverses suivant leur forme. Ainsi un œil est dit *à bois* s'il est pointu et qu'en se développant il doive produire du bois et des feuilles ; au contraire, on le dit *à fleurs* où *à fruits* quand arrondi, ordinairement plus gros et plus court, au lieu de feuilles, il donne des fleurs. Dans le sens exact, ce dernier organe est un *bouton.* Quand il tient le milieu entre ces deux formes, on l'appelle *œil mixte.* Quand, au lieu d'être disposé le long des rameaux, il termine naturellement ceux-ci, il est dit *terminal,* mais s'il occupe cette position par suite de suppression et pour un cas déterminé, il prend alors le nom d'œil *terminal combiné,* ce qui a presque toujours lieu dans l'opération de la taille.

Ajoutons que l'œil, qui est une sorte de

bourgeon latent, se forme à peu près toujours à la base axillaire d'une feuille ou d'un organe quelconque qui en tient lieu, qui est rudimentaire ou plus ou moins développé, généralement caduc, plus rarement persistant. Mais, d'autre part, comme l'œil est composé d'écailles ou d'organes équivalents qui sont des analogues des feuilles, il en résulte que tout œil en porte à sa base qui, plus ou moins rudimentaires, sont appelés *yeux stipulaires.*

Quelquefois aussi l'œil est nommé *bouton;* c'est un tort, car il y a là deux choses qui, bien que très-voisines, puisqu'elles procèdent l'une de l'autre, doivent cependant être distinguées.

Avant de quitter ce qui se rapporte à l'œil, faisons encore observer que très-fréquemment dans la pratique on se sert des termes *double, triple.* C'est un tort : tous les yeux sont simples, et ce qu'on appelle double ou triple, ce sont des agglomérations faites par deux ou par trois, et que dans ce cas même ces produits sont de nature dissemblable. En général, seule la partie centrale constitue l'œil, les latérales sont des boutons et non des yeux.

Après ces quelques détails sur l'œil, que l'on peut considérer comme formant la base de la ramure des végétaux, nous allons continuer l'examen des parties qui en dérivent.

Bourgeon. — On nomme ainsi la jeune pousse qui résulte du développement d'un œil. Elle conserve cette dénomination de bourgeon tant que son élongation annuelle n'est pas terminée et que l'œil de son extrémité n'est pas bien constitué.

Bourgeon anticipé. — On appelle *anticipé* tout bourgeon qui devance le moment où, normalement, il aurait dû se développer. Dans sa marche ordinaire, le bourgeon reste simple, et ce n'est qu'exceptionnellement qu'il est ramifié, et il doit cet état aux bourgeons anticipés qu'il produit. Les bourgeons anticipés sont des ramifications qui ne se montrent que sur des parties extrêmement vigoureuses; la rapidité avec laquelle ils se développent fait qu'ils sont presque toujours dépourvus d'yeux à leur base, d'où le nom de *faux bourgeons* par lequel on les désigne souvent.

Gourmand. — C'est le nom que, dans la pratique, on donne à tout bourgeon qui se développe avec une vigueur inusitée et qui, pour cette raison, tend à affaiblir plus ou moins les parties avoisinantes, d'où le nom de *gourmand.* Autrefois, on s'empressait de les supprimer ; aujourd'hui, on les utilise. Dans quelques cas même, on les regarde comme une bonne fortune et l'on en profite, soit pour garnir des vides, soit pour remplacer des parties faibles ou défectueuses.

Rameau. — Toujours âgé d'un an au moins, le rameau n'est en réalité qu'un bourgeon qui a terminé sa végétation annuelle. Il est généralement simple, à moins que, dans l'année où il s'est développé, c'est-à-dire lorsqu'il était en végétation, il ait développé des bourgeons anticipés.

Faux rameau. — On nomme ainsi le faux bourgeon arrivé à l'état de maturité, c'est-à-dire à la chute des feuilles. Ordinairement dépourvu d'œil à sa base, le faux rameau est en général regardé comme mauvais pour constituer une branche charpentière.

Scion. — Jeune pousse d'un an, plus ou moins vigoureuse et ordinairement simple. Dans cet état et lorsqu'elle a la charpente d'un arbre, ce terme est l'équivalent du rameau ; il y a donc là une sorte de synonymie, aussi est-il rarement employé par les praticiens. Il ne se dit réellement que des arbres de pépinière qui ont un an de greffe et qui, en général, sont peu ou pas ramifiés. Dans cette circonstance, *scion* se dit des jeunes arbres qui n'ont pas encore été soumis à la taille.

Branches. — De tous les termes usités en arboriculture, celui de *branche,* au point de vue démonstratif, est certainement le plus complexe. En effet, le nom de celles-ci étant tiré de leur nature, de leur emplacement, parfois de leur emploi ou de leur destination, le nombre en est presque illimité. Cependant et afin de s'entendre, on est à peu près d'accord sur une certaine quantité de formes, dont voici les principales; ainsi on appelle :

Branches mères, celles qui, plus ou moins fortes, donnent naissance à d'autres également importantes qui constituent la charpente de l'arbre ;

Branches charpentières, celles qui, relativement grosses, dessinent particulièrement la forme de l'arbre et en constituent ce que l'on pourrait nommer l'*ossature ;*

Branches de remplacement, celles qui, quels qu'en soient les caractères, sont élevées et dirigées en vue d'en remplacer d'autres ;

Branches chiffonnes, celles qui, relativement longues et grêles, sont ordinairement pourvues de ramifications fruitières, c'est-à-dire courtes, souvent garnies de boutons, et qui, chez les arbres fruitiers à noyaux, sont parfois désignées par le nom de *bou-*

quet de mai, bouquet cochonnet, ou tout simplement *cochonnet ;*

Branches à fruits, celles qui, quelle qu'en soit la nature, sont garnies de boutons;

Branches à bois, celles qui, au lieu de boutons, ne portent que des yeux, dont le développement produira des bourgeons. Dans l'ordre évolutif, les branches à bois précèdent les branches à fruits. En général, ces dénominations : *branches à bois et branches à fruits,* sont des termes qui s'emploient par opposition.

Dards. — Sortes de ramifications simples, courtes et effilées, se développant ordinairement à angle droit sur les branches à bois au lieu de s'allonger; ces productions, qui sont terminées par un œil très-pointu, parfois même en une sorte d'épine, ne portent que des feuilles. Dans un temps plus ou moins long elles se modifient, et après s'être arrondie peu à peu, leur extrémité se transforme en bouton et l'on a alors ce qu'on nomme *dard couronné*, par opposition à celui de *dard simple,* qu'il porte pendant sa première époque de développement.

Bourse. — Renflement produit sur des branches courtes, relativement grosses, sur lesquelles se trouvent de nombreuses rides circulaires, à bords souvent écailleux. Produites par une accumulation de sève qui s'est faite à la base du pédoncule d'un fruit ou d'un bouquet de fleurs, où du reste les bourses se forment toujours, ce sont des indices certains d'une prochaine fructification.

Lambourde, sorte de brindille courte, grosse, ordinairement ramifiée, plus ou moins ridée par les cicatrices résultant du rapprochement des feuilles, qui dans ce cas sont longuement pétiolées, à limbe relativement court, largement ovale-arrondi, à peine denticulé. Difficiles à caractériser par une description, les *lambourdes* sont des productions à peu près certaines de fruits.

Telles sont, d'une manière générale, les principales dénominations des parties que comprend l'ensemble d'un arbre fruitier, c'est-à-dire : racines, tige, ramure. Elles pourront paraître au savant beaucoup trop nombreuses, spécieuses ou même arbitraires comme dénominations, mais il en est tout autrement pour le praticien, à qui elles sont même indispensables. Les savants qualifient d'arbitraires la plupart de ces dénominations pratiques, d'abord parce qu'elles se confondent et qu'il n'y a aucune délimitation absolue possible à faire entre ces choses. Ils disent, par exemple : qu'est-ce qui différencie l'*œil* du *bourgeon,* celui-ci du *rameau,* le rameau du *scion,* ce dernier de la *branche,* etc. ? Est-ce que ces choses n'ont pas le même principe, ou, mieux, ne sont pas une même chose à différents états ? Oh ! en ceci les savants ont grandement raison ! Mais, aussi, ce qu'ils ne paraissent pas voir, c'est qu'on pourrait leur renvoyer leurs arguments et leur rappeler qu'ils n'agissent pas autrement dans les descriptions qu'ils font des espèces. En effet, les rameaux, ramules, ramilles, feuilles, stipules, bractées, etc., ne pourraient-ils être comparés à un *œi* ou même à une sorte d'organe rudimentaire qui, par sa nature et son aspect, est beaucoup moins qu'un œil, dont il est pourtant l'équivalent ?

E.-A. Carrière.

LA CULTURE FORCÉE DANS LE MIDI DE LA FRANCE

Nous apprenons avec le plus grand plaisir que l'on se préoccupe sérieusement dans le Midi de la production des fruits de luxe, en culture forcée, et nous faisons des vœux pour que l'on réussisse dans cette voie nouvelle, comme on l'a fait pour la culture forcée de la fleur.

Il n'y a pas encore vingt ans que l'on a commencé, sur le littoral méditerranéen, à cultiver en plein champ la Rose, l'Œillet, la Jacinthe, etc. ; quelques spécialistes ont ensuite perfectionné la culture primitive. Ils ont aidé la nature par divers moyens artificiels, et aujourd'hui ce commerce très-lucratif se chiffre par *quatorze* ou *quinze millions* annuellement.

L'établissement le plus remarquable est celui de M. Solignac, à Cannes. Ce praticien émérite songea le premier à abriter ses Rosiers par des toiles, puis par des bâches en verre. Il ajouta ensuite le thermosiphon, ses nouvelles constructions furent de plus en plus vastes, et aujourd'hui il installe des maisons de verre à l'instar des *vineries* anglaises. Ce sont de véritables serres, très-spacieuses, où l'on obtient, presque sans chaleur artificielle pendant tout l'hiver, sans aucune interruption, des

fleurs splendides, des Roses monstrueuses, que s'arrachent à prix d'or les riches étrangers qui viennent chaque année planter leur tente sur le littoral enchanteur de notre belle Provence.

Ce qui vient de se passer pour la fleur est à la veille de s'accomplir pour les fruits de luxe.

La Société d'horticulture d'Hyères, composée d'hommes éminents, de praticiens distingués, a eu la bonne pensée d'organiser, le 27 mars dernier, une première exposition horticole, et quoique cette exposition ait été décidée très-tardivement, elle a réussi au delà des espérances des organisateurs.

En même temps que l'Exposition, avait lieu un Congrès, où, pour la première fois, dans le Midi, on mettait à l'ordre du jour, indépendamment de beaucoup d'autres, la question des plantations fruitières et commerciales, et celle-ci non moins importante : *La région du Midi peut-elle lutter avantageusement avec l'industrie sous verre de l'étranger?*

Jusqu'aujourd'hui, il y a eu très-peu d'essais tentés dans la culture forcée des fruits, mais il se produit un mouvement très-accentué dans cette voie, et il n'est pas douteux de le voir couronné de succès.

Il est certain qu'il faudra tâtonner, et qu'il y a des obstacles sérieux à surmonter.

Il faudra compter avec le terrible *mistral*, ce vent impétueux qui, dans les endroits non abrités, enlève parfois les châssis des bâches, la toiture des serres. Il sera donc nécessaire de prendre certaines précautions dans la construction des abris vitrés, et de ne s'établir que dans les endroits protégés tout naturellement contre le mistral. Mais l'obstacle le plus sérieux, c'est la difficulté que l'on éprouve à faire aoûter le bois : sans aoûtement, pas de fructification.

Nous ne doutons pas un instant que l'on ne parvienne à surmonter cette difficulté. On peut provoquer un aoûtement factice; les Belges y arrivent bien dans leurs serres, en privant leurs Vignes d'eau pendant les mois les plus chauds de l'année. La végétation s'arrête, les feuilles tombent, on taille un peu moins sévèrement qu'à la taille d'hiver; à la suite d'un arrosement copieux, la végétation reprend et la fructification réussit.

C'est ainsi que nos intelligents voisins produisent du Raisin toute l'année.

Jusqu'aujourd'hui, les divers essais qui ont été tentés sous verre, dans le Midi, n'ont pas été bien heureux.

Les serres à Vignes de la belle propriété de M. Scalamanga, à Marseille, ont donné de bons résultats pendant quelques années, puis le phylloxéra et d'autres maladies ont tout détruit; il convient d'ajouter que le sol est peu profond, le sous-sol imperméable, et que les Vignes en plein air, dans le voisinage des serres, greffées ou non sur Vigne américaine, sont également perdues.

A Villefranche, près Nice, on a établi à grands frais quelques serres étroites, chauffées au thermosiphon. Les résultats n'ont pas été rémunérateurs, l'installation étant d'un prix infiniment trop élevé pour le produit qu'on en pouvait obtenir. Ce n'était nullement pratique.

A Monte-Carlo, le jardinier-chef du potager de l'établissement des jeux, M. Van der Daele, dont le nom indique bien l'origine belge, a eu l'idée de cultiver la Vigne en pots. Une très-jolie serre, bien conduite, donne chaque année de bons résultats, et une récolte assez fructueuse en avril-mai. Cependant, les Vignes en pots sont faites de simples marcottes laissant à désirer. On pourrait, sous ce climat privilégié, préparer en plein air de bonnes Vignes en pots, comme le font les Anglais dans leurs serres. L'aoûtement serait bien facile à obtenir. Ces Vignes, chargées de fruits mûrs en février, mars, se vendraient à un prix très-élevé à l'opulente colonie étrangère.

Un horticulteur de mérite, M. Nigon, au Cap d'Antibes, vient d'essayer le Pêcher sous verre avec grand succès, et il a couvert, la première année, ses frais d'installation.

Cette réussite inespérée a eu pour résultat de provoquer des imitateurs, et d'engager M. Nigon à développer cette culture, ce qu'il compte faire, du reste.

M. Solignac a planté dans quelques serres spacieuses des Pêchers en buisson; les serres sont à découvrir l'été, elles seront recouvertes en novembre, et avec un chauffage insignifiant il pourra obtenir des Pêches en mars, assez tôt pour la clientèle spéciale du littoral.

Ce radieux soleil du Midi, aidé par le verre, donne assez de chaleur pour que le Pêcher végète sans le secours de la chaleur artificielle, dont il faut se servir, cependant, lorsque le mistral fait descendre la température la nuit à zéro.

On a fait, aux habitants du Midi, une

réputation d'indolence qui n'a plus sa raison d'être.

L'apparition du phylloxéra, précédé, accompagné et suivi des maladies nouvelles, mildiou, black-rot, etc., a brutalement secoué les producteurs, et chacun s'est mis à l'œuvre vigoureusement.

L'Exposition et le Congrès d'Hyères ont eu pour résultat de réunir la grande majorité de ceux qui croient au progrès, qui veulent s'instruire, qui veulent travailler.

Nous savons que de nombreux essais vont être tentés, et les conseils que M. Salomon, de Thomery, dans une chaleureuse improvisation, a donnés à tous, ont été accueillis avec reconnaissance.

Il a été aussi question de l'économie de production et de la possibilité de lutter avec la concurrence étrangère.

Les tendances protectionnistes qui sont maintenant à l'ordre du jour ont été affermies une fois de plus, et c'est unanimement que l'on réclame des droits rétablissant l'équilibre.

Indépendamment des essais de production fruitière, nous croyons qu'il serait très-intéressant de chercher à développer la production des primeurs, tels que: Melons, Concombres, Fraises et des autres produits qui ne peuvent être facilement transportés d'Algérie. Ces primeurs seraient utilisées sur place et trouveraient un débouché avantageux à Paris.

Nous tiendrons nos lecteurs au courant de ces questions, qui doivent intéresser tous les Français, et souhaitons de voir les autres régions de notre beau pays chercher à développer le plus possible les ressources précieuses que nous donne notre climat privilégié.

A. CORDONNIER.

CORRESPONDANCE

N° 5481 (*Bucharest*). — L'adresse de M. Fichet, inventeur de l'**insecticide** qui porte son nom, est 51, rue de Lagny, à Vincennes (Seine).

N° 4038 (*Seine-Inférieure*). — Il existe un **Traité de la culture du Camellia**, par M. J. de Jonghe. Nous pensons que vous pourrez vous le procurer à la Librairie agricole de la *Maison rustique*, rue Jacob, 26, à Paris.

N° 4074 (*Somme*). — La Fleur de soufre vous débarrassera du **Blanc** ou **Meunier** qui envahit les Pêchers.

Il faut, aussitôt que vous constaterez l'apparition du mal, qui est dû à un cryptogame infiniment petit, saupoudrer les arbres atteints avec de la fleur de soufre, en commençant par le haut de l'arbre. Le plâtre cuit, en poudre, peut, à la rigueur, remplacer la fleur de soufre. Quelquefois cette première opération ne suffit pas; il faut alors recommencer, et, pour un arbre de dimension moyenne, c'est-à-dire recouvrant environ 5 ou 6 mètres de surface murale, on porte alors la dose à 250 grammes.

N° 4971 (*Paris*). — Vous pouvez créer des **murs d'espaliers** avec des carreaux de plâtre. On en fabrique de toutes dimensions, comme épaisseur, c'est-à-dire depuis 6 centimètres jusqu'à 18 centimètres. Cependant, une moyenne de 10 à 12 centimètres présente des conditions suffisantes de solidité. Il faut, bien entendu, que ces carreaux soient assemblés et maintenus par un cadre quelconque, avec montants intermédiaires, le tout de préférence en fer. Le prix de revient est assez variable, suivant le lieu d'emploi. Vous aurez toutes les indications utiles à ce sujet en vous adressant à M. Cartaux, 65, rue de Bagnolet, impasse Bouland, à Paris.

Le ministère de l'Agriculture publie, chaque année, un rapport sur la statistique des exportations et importations de fruits étrangers. Vous pourrez vous procurer ce rapport en vous adressant au ministère.

N° 4594 (*Aude*). — D'après les indications que vous nous donnez, c'est certainement par des rats ou plutôt par des mulots que les Pois que vous aviez semés ont été mangés. Les oiseaux n'exercent leurs ravages que le jour, ce qui est opposé au fait constaté par vous.

Vous pourrez vous débarrasser des mulots, surtout si votre jardin est clos, au moyen de l'un quelconque des nombreux pièges que l'on trouve partout.

N° 2253 (*Seine-et-Marne*). — Le meilleur et le plus sûr moyen de détruire les mousses des arbres consiste à râcler les écorces en hiver avec le décortiqueur-émoussoir, sorte de grosse fourchette à dents recourbées, ou avec un balai rude, ou enfin avec un gant spécial à mailles d'acier; on badigeonne ensuite le tronc et les grosses branches avec un lait de chaux, et pour éviter que ce lait de chaux présente à l'œil des taches blanches désagréables, on y ajoute de la suie, qui donne au mélange une teinte grisâtre, sans rien enlever de son efficacité.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Ouverture de l'Exposition universelle. — Le jury de l'horticulture à l'Exposition universelle. — Promotions et nominations dans l'Ordre national de la Légion-d'Honneur. — Mérite agricole. — Décorations académiques. — Raisin *Portugais bleu*. — Prunier *Kelsey*. — *Rhus vernicifera*. — *Abies concolor*. — Les Tulipes. — Les plantations d'arbres fruitiers en Californie. — Les oiseaux sont-ils les auxiliaires du jardinier? — Floraison de l'*Iris orchioides*. — Floraison d'un *Canna liliiflora*. — Expositions et Concours. — Concours horticoles à l'Exposition universelle. — Memento des Exqositions. — Plan de l'Exposition d'horticulture.

Ouverture de l'Exposition universelle. — L'ouverture solennelle de l'Exposition universelle a eu lieu à la date indiquée, le 6 mai, à deux heures, par un beau temps et au milieu d'une affluence énorme de visiteurs.

Ce grand événement appartient désormais à l'histoire. Nous n'avons à relater ici que la part faite à l'horticulture dans cette grande manifestation du génie de la France.

Le Président de la République, après sa visite aux sections des Beaux-arts et de l'Industrie, est arrivé à l'entrée des galeries de l'agriculture, où M. Faye lui a présenté le haut personnel de l'Agriculture.

Puis M. Hardy, président du groupe de l'horticulture, lui a présenté à son tour les membres des comités d'admission et d'installation qui avaient tenu à se trouver aux côtés de leur digne et vénéré chef en cette mémorable circonstance. M. Carnot a eu un mot aimable pour les représentants de l'horticulture.

Sa visite au Trocadéro, où sont concentrés tous les produits horticoles du groupe IX, aura lieu ultérieurement, à l'occasion de l'une des quatre grandes expositions générales, dont la première s'ouvre le 24 mai.

Un comité spécial avait été formé avec la mission de présenter un bouquet à Mme Carnot. Cette composition florale, dont les éléments, formés surtout d'Orchidées, avaient été fournis par nos principaux horticulteurs, était une véritable merveille d'élégance et de grâce. L'arrangement en avait été confié à M. Debrie-Lachaume et lui faisait grand honneur. M. G. Sohier, délégué par le comité pour aller offrir le bouquet à Mme Carnot, s'est acquitté de cette mission en se rendant à l'Élysée le matin même de l'ouverture de l'Exposition, à onze heures. Mme Carnot a été ravie de l'attention du groupe de l'horticulture; elle a admiré une à une les magnifiques fleurs qui composaient le bouquet.

La valeur des plantes qui composaient ce charmant trophée horticole était considérable; on l'a estimée à quinze cents francs.

Les installations du Trocadéro sont à peu près achevées. Nous pourrons bientôt les examiner par le menu et en entretenir nos lecteurs.

Le jardin japonais surtout sera l'objet d'une de nos études détaillées. Il n'est pas encore terminé, mais des jardiniers, venus du Japon même avec leurs curieux végétaux rabougris et nanifiés, sont à l'œuvre et déploient une fiévreuse activité pour dessiner et planter ces spécimens des bizarres jardins de l'Extrême-Orient.

Le jury du groupe de l'horticulture est nommé ; nous donnons plus loin la composition de ses cinq classes.

Déjà les opérations des jurés sont commencées : c'est le jury horticole qui aura jugé les premiers exposants de 1889. En effet la première série a commencé le 6 mai. On trouvera dans ce numéro le compte-rendu des concours remplis par les exposants avec le zèle le plus louable, en dépit de la rapidité avec laquelle les installations ont dû être faites pour être prêtes à temps.

En résumé, l'ouverture de cette brillante Exposition s'est faite sous les auspices les plus favorables, et en ce qui concerne l'horticulture, nous pouvons lui prédire dès à présent le plus grand et le plus légitime succès.

Le jury de l'horticulture à l'Exposition universelle. — Par décret en date du 4 mai sont nommés membres du jury des récompenses pour les classes du groupe IX.

CLASSE 78.

Serres et matériel de l'horticulture.

Membres titulaires.

MM. Hardy (Auguste-François), directeur de l'école nationale d'horticulture de Ver-

sailles, membre de la Société nationale d'agriculture, vice-président de la Société nationale d'horticulture de France, membre du jury des récompenses à l'Exposition de Paris en 1878.

André (Édouard), architecte-paysagiste, membre de la Société nationale d'horticulture de France, membre du jury des récompenses à l'Exposition de Paris en 1878.

Sohier (Georges), constructeur de serres, membre de la Société nationale d'horticulture de France, médaille d'or à l'Exposition d'Amsterdam en 1883.

Joly (Charles), vice-président de la Société nationale d'horticulture de France, membre du jury des récompenses à l'Exposition de Paris en 1878.

Membres suppléants.

MM. Izambert (Alexandre), constructeur de serres, membre de la Société nationale d'horticulture de France, médaille d'or en 1878.

Bergman père, membre de la Société nationale d'horticulture de France, chef des cultures chez M. le baron Alph. de Rothschild, membre du jury des récompenses à l'Exposition de Paris en 1878.

CLASSE 79.

Fleurs et plantes d'ornement de plein air.

Membres titulaires.

MM. Choiseul (le comte Horace de), membre la Société nationale d'horticulture de France.

Cornu (Maxime), professeur-administrateur au Muséum, membre de la Société nationale d'horticulture de France.

Thibault, horticulteur, membre de la Société nationale d'horticulture de France.

Villard (Th.), ingénieur-constructeur, membre de la Société nationale d'horticulture de France.

Moser, horticulteur-pépiniériste, membre de la Société nationale d'horticulture de France.

Membre suppléant.

M. Chargueraud, professeur d'arboriculture de la Ville de Paris, secrétaire de la Société nationale d'horticulture de France.

CLASSE 80.

Plantes potagères.

Membres titulaires.

MM. Laizier (Napoléon), maraîcher, membre la Société nationale d'horticulture de France, membre du jury des récompenses à l'Exposition de Paris en 1878.

Curé, horticulteur, membre de la Société nationale d'horticulture de France.

Joret, membre de la Société nationale d'horticulture de France, membre du jury des récompenses de l'Exposition de Paris en 1878.

Membre suppléant.

M. Duvillard, horticulteur-maraîcher, professeur de culture maraîchère du département de la Seine, membre de la Société nationale d'horticulture de France.

CLASSE 81.

Fruits et arbres fruitiers.

Membres titulaires.

MM. Baltet (Charles), horticulteur, membre de la Société nationale d'horticulture de France, médaille d'or en 1878.

Michelin (Henri), membre de la Société nationale d'horticulture de France, membre du jury des récompenses de l'Exposition de Paris en 1878.

Mussat, professeur aux écoles nationales d'agriculture de Grignon et d'horticulture de Versailles, membre de la Société nationale d'horticulture de France.

Jamin, horticulteur, vice-président de la Société nationale d'horticulture de France, grande médaille en 1878.

Membre suppléant.

M. Jolibois-Roch, jardinier en chef des jardins du Luxembourg, vice-président de la Société nationale d'horticulture de France, membre du jury des récompenses à l'Exposition de Paris en 1878.

CLASSE 82.

Graines et plantes d'essences forestières.

Membres titulaires.

MM. Le Paute, conservateur des forêts au service de la Ville de Paris, membre du jury des récompenses à l'Exposition de Paris en 1878.

Rivet, inspecteur des forêts, professeur à l'institut national agronomique.

Demontzey, inspecteur général des forêts.

Membre suppléant.

M. Zurlinden, inspecteur des forêts.

CLASSE 83.

Plantes de serre.

Membres titulaires.

MM. Chantin (Antoine), horticulteur, membre de la Société nationale d'horticulture de France, grande médaille en 1878.

Truffaut (Albert), horticulteur, membre de la Société nationale d'horticulture de France.

Duchartre, membre de l'Institut, membre de la Société nationale d'horticulture de France.

Membre suppléant.

M. Bleu (Alfred), horticulteur, secrétaire général de la Société nationale d'horticulture de France, médaille d'or en 1878.

Légion-d'Honneur. — Par décret en date du 4 mai ont été promus ou nommés

dans l'ordre national de la Légion-d'Honneur :

A la dignité de grand-croix.

M. Alphand (Jean-Charles), directeur général des travaux de l'Exposition de 1889, inspecteur général des ponts et chaussées, directeur des travaux de la Ville de Paris, commissaire général des fêtes de l'Exposition de 1889 et du centenaire de 1789. Grand-officier depuis le 11 juillet 1882.

Au grade de chevalier.

M. Laforcade (Joseph), jardinier en chef de l'Exposition de 1889, jardinier en chef de la Ville de Paris ; 33 ans de services.

Que dire de M. Alphand, dont le nom justement célèbre et populaire est depuis longtemps attaché à cette transformation de Paris qui en a fait la plus belle ville du monde ! Lui confier la direction générale des travaux de l'Exposition universelle de 1889, c'était en assurer le succès d'avance. Tous ceux qui connaissent M. Alphand se sont réjouis du beau triomphe qu'il a obtenu le 6 mai, et de l'éclatante récompense qui vient de lui être décernée.

Nous avons le même plaisir à constater la nomination de notre ami M. Laforcade, jardinier en chef de la Ville de Paris, qui a été fait chevalier de la Légion-d'Honneur. Depuis plus de trente ans, M. Laforcade, soit comme jardinier principal de la Ville de Paris, spécialement chargé du Bois de Boulogne, soit, plus tard, comme chef de service, a contribué de la manière la plus large et la plus distinguée aux embellissements de notre capitale. Il a été chargé aussi de dessiner les jardins du Champ-de-Mars et du Trocadéro pour l'Exposition, et les visiteurs du monde entier, qui verront avec quel bonheur il s'en est tiré, applaudiront avec nous à la distinction dont il vient d'être l'objet.

Mérite agricole. — La veille de l'ouverture de l'Exposition ont eu lieu à Versailles les fêtes commémoratives de l'ouverture des États généraux de 1789. A l'occasion de ce Centenaire, le *Journal officiel* a publié une longue liste de promotions et nominations faites dans l'Ordre du Mérite agricole. Nous y relevons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Par décret en date du 4 mai 1889, rendu sur la proposition du Ministre de l'Agriculture, a été promu au grade d'officier du Mérite agricole :

M. Fauquet (Eugène-Louis-Victor), secrétaire général de la société d'horticulture de Corbeil (Seine-et-Oise). Chevalier du 29 décembre 1883.

Ont été nommés Chevaliers du Mérite agricole :

MM.

Bergman (Jean-Nicolas-Ferdinand), chef de cultures à Ferrières-en-Brie (Marne) : acclimatation de plantes exotiques. Membre du jury dans les expositions, 21 récompenses ; plus de 50 ans de services.

Chabaud (Justin-Baptistin), botaniste en chef de la marine, à Toulon (Var), vice-président de la société d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation du Var. Auteur d'un ouvrage sur les végétaux exotiques à cultiver dans le midi de la France ; 23 ans de services.

Chargueraud (Louis-Adolphe-Jean), professeur d'arboriculture à Paris, professeur à l'école municipale et départementale d'arboriculture d'alignement et d'ornement. Secrétaire de la Société nationale d'horticulture de France. Auteur de plusieurs brochures traitant de questions relatives à l'horticulture et à l'arboriculture.

Dranzell, horticulteur à Saïgon (Cochinchine) : extension donnée à la culture maraîchère dans la région de Saïgon ; 26 ans de services.

Dupanloup (François), horticulteur à Paris. Nombreuses récompenses dans différentes expositions (1 prix d'honneur, 4 médailles d'or, etc.); 30 ans de services.

Éon (Louis-Joseph), à Paris : inventeur de divers appareils appliqués à l'agriculture. Membre de la société nationale d'horticulture de France. Nombreuses récompenses dans diverses expositions.

Lefort (Édouard-Louis), à Meaux (Seine-et-Marne), secrétaire général de la Société d'horticulture de Meaux depuis sept ans : nombreuses expériences intéressant l'horticulture. Récompenses dans les expositions.

Lemoine (Alphonse-Auguste), jardinier en chef de la ville d'Elbeuf (Seine-Inférieure). Conférences gratuites. Nombreuses récompenses ; plus de 30 ans de services.

Lemoine (Jules-Pierre), conducteur des travaux des parcs et jardins de l'Exposition.

Level (Charles-Albert), conducteur des ponts et chaussées : a dirigé une grande partie des travaux des jardins de l'Exposition.

Lion (Jules-François), ingénieur des travaux de l'Exposition : a exécuté une partie des travaux des jardins.

Nanot, maître de conférences, attaché au service des plantations de la Ville de Paris.

Renaudin (Louis), jardinier-chef à l'asile de Clermont (Oise), membre de la Société d'horticulture de Clermont. Nombreuses récompenses.

Sivan (Augustin), à Marseille (Bouches-du-Rhône), rédacteur en chef du journal *Marseille-Horticole*, Diplôme d'honneur à l'Exposition horticole de Marseille en 1888.

Décorations académiques. — De nombreuses décorations académiques ont été également conférées à l'occasion du Centenaire.

Parmi les nouveaux officiers de l'Instruction publique, nous relevons les noms de :

MM.

Lambin (Émile), professeur d'horticulture de l'école normale de Laon.

Porte (Arthur), secrétaire du Jardin d'acclimatation, à Paris.

Raisin Portugais bleu. — Ce cépage, dont la *Revue horticole* a plusieurs fois parlé et dont elle a aussi donné une figure coloriée[1], a tenu ce qu'il promettait et même plus. C'est, en effet, l'un des meilleurs, puisqu'il a pour lui presque tous les mérites. D'abord très-bon comme Raisin de table, il est aussi l'un des premiers comme Raisin de cuve, et à ce dernier point de vue son aire s'agrandit continuellement. Voici ce qu'en disait M. Pulliat dans le numéro de septembre dernier de son journal *La Vigne américaine :*

Le *Portugais bleu* continue à être fort recherché comme Raisin de table et comme Raisin à vin. La récolte qu'il va donner cette année ne peut manquer d'être un nouvel encouragement à cette variété précoce.

... Le Raisin est arrivé cette année à sa complète maturité dès le 12 septembre dans la vallée de la Saône, où l'on ne vendangera que vers le 25.....

... Quelle que soit la provenance à laquelle on a recours, on devra toujours se faire garantir l'authenticité du cépage..... Il s'est fait, cette année, de très-grosses plantations de *Portugais bleu*, provenant de Hongrie, où le vrai *Portugais bleu* n'existe pas; aussi dans ces plantations trouve-t-on mêlées plusieurs variétés inconnues.....

Déjà, dans l'article où a été décrit ce cépage, à propos de la dénomination de cette espèce et des erreurs qui pouvaient s'être produites par suite de fausses synonymies, l'auteur de cet article, M. Pulliat, écrivait :

Sous le nom d'*Oporto*, ce cépage est très-répandu en Transylvanie, où il donne des vins très-estimés. On le retrouve encore dans le Tyrol italien, et M. de Rovasenda nous écrit qu'à Udine il porte le nom de *Blauer franchise* et de *Veste di monica*..... M. Hardy, l'ancien directeur des Jardins et Vignes du Luxembourg à Paris, et l'un de nos collègues au Congrès, nous recommanda cette variété, qu'il cultivait et multipliait sous le nom de *Raisin des Roses*. Le comte Odart cite cette variété dans son *Ampélographie universelle*, sous le nom de *Fruh portugieser* (dénomination très-usitée en Allemagne), mais il ne paraît pas avoir reçu le vrai *Fruh portugieser* (Portugais précoce), puisque dans ses collections ce cépage ne mûrit qu'à la troisième époque, en même temps que l'*Enfariné*, le *Trousseau*, le *Merlot* et autres...

Ajoutons que, même dans des localités très-défavorables à la culture de la Vigne, nous avons vu le vrai *Blauer* donner beaucoup de beaux et bons produits, bien supérieurs à ceux que donnent des variétés locales que l'on regardait comme étant les seules cultivables dans ces conditions.

[1] Voir *Revue horticole*, 1875, p. 90.

Prunier Kelsey. — Cette remarquable variété japonaise, dont la *Revue horticole* a donné une description et une figure[1], mais qui n'a pas encore fructifié en France, y a néanmoins suffisamment poussé pour pouvoir être classée. Il est à peu près certain qu'elle est très-proche parente du *Prunus Simoni*, dont, au reste, l'arbre a tous les caractères de végétation. Comme celui-ci, il est délicat, pousse peu, et a besoin de soins particuliers, ce qui nous engage à en parler afin d'avertir les personnes qui se proposent de le cultiver. On devra d'abord le traiter comme les Pêchers, c'est-à-dire le planter en espalier le long d'un mur, à bonne exposition, et comme, d'autre part, il fleurit de bonne heure, ainsi planté, ses fleurs seront à l'abri des gelées printanières, ce qui est également le cas pour le *Prunus Simoni*, qui, lui, est originaire de la Chine.

Cette parenté entre deux plantes originaires, l'une de la Chine, l'autre du Japon, montre une fois de plus combien, au point de vue de la végétation, ces deux pays ont de fréquentes analogies. Très-souvent, en effet, on trouve des deux côtés des plantes, sinon spécifiquement, mais génériquement semblables.

Rhus vernicifera. — Nous avons eu récemment, à Antibes, l'heureuse fortune de visiter les cultures d'étude de la villa Thuret, en compagnie du savant directeur, M. Naudin. Parmi les raretés que nous avons pu voir, se trouvaient des graines tout récemment arrivées de Tokio (Japon), et appartenant au *Rhus vernicifera*.

On sait que ce Sumac produit le vernis connu sous le nom de Laque du Japon, et M. Naudin pense pouvoir l'acclimater en

[1] Voir *Revue horticole*, 1887, p. 560.

France. Il a déjà distribué un certain nombre de ces graines, pour que des semis de culture soient tentés sur différents points.

Abies concolor. — Dire que cette espèce est la plus jolie du genre *Abies* n'aurait rien d'exagéré, au contraire ; on pourrait même, sans s'écarter de la vérité, soutenir qu'aucune ne lui est comparable. C'est surtout lorsque les plantes sont fortes et bien venantes qu'elles sont au-dessus de tout éloge. Les amateurs de Conifères qui désireraient s'en assurer pourraient aller à Verrières, dans la belle propriété de M. Henry de Vilmorin ; ils y admireraient un pied de cette espèce, qui mesure 8 mètres de hauteur et forme une magnifique pyramide bien garnie, gracieusement compacte, dont les branches étalées, à partir du sol, couvrent un diamètre de 2m 50. Ses feuilles, longuement étalées, distiques, sont d'un glauque bleuâtre qui donne à l'ensemble un cachet tout particulier de beauté. Disons, toutefois, que cette espèce n'est pas la seule digne d'intérêt qui existe à Verrières. On trouve là une collection nombreuse de Conifères ainsi que d'autres arbres dans les formes les plus rares, offrant pour la plupart des dimensions inusitées que l'on ne trouverait probablement nulle part ailleurs en France.

Les Tulipes. — Au moment où la floraison des Tulipes est dans tout son éclat, et où les exposants de France et de Hollande sont venus concourir à la première série horticole de l'Exposition universelle, nous avons la bonne fortune de donner à nos lecteurs une étude sur cet intéressant genre de plantes. Ce travail, consciencieux et pratique, émane de la plume autorisée de l'un des plus habiles cultivateurs de Tulipes, M. Polman-Mooy, de Haarlem (Hollande) ; nous en commençons la publication dans le présent numéro de la *Revue*.

Les plantations d'arbres fruitiers en Californie. — Le *Garden and Forest* nous apprend que les cultivateurs des États-Unis continuent à planter dans de vastes proportions des arbres fruitiers de toutes natures. Il paraît que c'est par milliers d'acres [1] que ces plantations ont été faites dans l'hiver dernier.

Il faut que nous en fassions autant, dans des proportions raisonnables, bien entendu, et que nous nous mettions en mesure de lutter contre une concurrence qui ne tardera pas à venir s'installer chez nous-mêmes.

[1] L'acre représente une surface de 4046 mètres.

Les oiseaux sont-ils les auxiliaires du jardinier? — A notre avis, les oiseaux doivent être considérés comme absolument utiles dans tous les jardins, et cela même sans considérer le charme qu'ils y apportent. Il suffit de se préserver des légers dégâts qu'ils commettent quelquefois. Voici à ce propos deux anecdotes, l'une pour, l'autre contre, qui nous sont communiquées par notre collaborateur, M. Boisselot.

Je me rappelle deux faits assez remarquables. Étant enfant, chez mon père, à la campagne, je dis un soir à mon frère, en voyant un grand Cerisier couvert de fruits : « Il faudra demain matin cueillir des Cerises pour le déjeûner. »

Le lendemain, dès sept heures, nous nous rendons, munis d'une échelle et d'une corbeille, au pied de l'arbre. Nous levons la tête : pas trace de Cerises. Notre stupéfaction est grande : des maraudeurs ont-ils passé par dessus les murs? Mais il resterait quelques Cerises! Regardant à terre, nous la voyons littéralement couverte de noyaux. Plus de doute, ce sont les pies qui ont tout dévoré. J'affirme qu'il n'y avait pas *une* seule Cerise de reste ; il est vrai que je n'ai jamais vu une localité aussi infestée de pies. Elles se réfugiaient dans un bouquet de bois près de la maison, je ne dirai pas par centaines, je pourrais dire par milliers. Leur audace était si grande qu'elles emportaient quelquefois des petits poussins pris dans la basse-cour.

Un jour je comptai neuf pies dans un Poirier pyramide de *Duchesse d'Angoulême*, situé à 6 mètres du pignon de la maison. Quel massacre nous en faisions, cependant !

Il est juste de dire que, dans une autre localité, faisant labourer un champ tellement infesté de vers blancs qu'on aurait pu croire qu'on semait des Haricots, les pies suivaient la charrue et se gorgeaient outre mesure.

On pourrait dire : il en faut ; pas trop n'en faut.

Je veux citer un autre fait à propos d'oiseaux :

Un ami avait dans son Cerisier, dont les fruits étaient mûrs, un nid de geais. Ayant tué le père ou la mère, il ne trouva dans le jabot, après dissection, que des débris de courtilières et de chenilles, pas trace de Cerises. Était-ce que le moment du dessert n'était pas arrivé ou que le pauvre oiseau ne voulait pas voler son propriétaire ?

Il y a donc toujours simultanément du bien et du mal ; quant aux écureuils, je crois qu'il n'en faut pas. Ils ne mangeront pas, il est vrai, les belles poires mûres ; mais, avant de les laisser mûrir, il les croqueront bel et bien.

*

Floraison de l'Iris orchioides. — Cette charmante, rarissime et si intéressante espèce est en fleurs chez M. Godefroy-Lebeuf, à Argenteuil, depuis presque deux mois, en plein air, au pied d'un mur. C'est une plante tubéreuse, naine, à fleurs relativement très-grandes et d'un beau jaune. Son faciès, des plus singuliers, rappelle assez exactement celui de certaines Orchidées. Nous la recommandons aux amateurs de plantes vivaces, mais tout particulièrement aux directeurs de Jardins botaniques, où cette espèce doit toujours trouver place.

Floraison d'un Canna liliiflora. — Bien que très-vigoureuse, cette espèce est toujours rare, ce qui tient à ce qu'on lui donne rarement le milieu qu'elle réclame, qui est la pleine terre en serre tempérée. Ainsi, depuis plusieurs années, nous remarquons chaque printemps, dans une serre de l'École d'horticulture de Versailles, une magnifique touffe de *Canna liliiflora,* qui fleurit et fructifie abondamment. En ce moment encore, cette plante, d'environ 4 mètres de hauteur, a deux tiges qui se terminent par une forte inflorescence, portant de nombreuses fleurs. Celles-ci, d'un blanc jaunâtre, sont très-agréablement odorantes.

La plante se multiplie par graines, qu'elle donne abondamment chaque année pour peu qu'on lui vienne en aide en pratiquant la fécondation artificielle.

EXPOSITIONS ET CONCOURS [1].

Grenoble, du 19 au 24 septembre. — La Société horticole dauphinoise organise une exposition d'horticulture, qui aura lieu, du 19 au 24 septembre, sur l'avenue de la Gare.

Le programme comporte trente et un concours, répartis dans les sections suivantes : *Floriculture, culture fruitière et d'ornement, culture maraîchère et potagère, industrie horticole.* Une exposition viticole et vinicole, spéciale à l'ancienne province du Dauphiné, y sera annexée.

Les demandes d'admission doivent être adressées, avant le 1er août 1889, au secrétaire de la Société, M. le comte de Galbert, 6, rue Voltaire, à Grenoble.

Concours horticoles à l'Exposition universelle. — Le premier concours temporaire est terminé ; nous rappelons dans le tableau ci-dessous les époques de ceux qui doivent avoir lieu à partir de ce jour à l'Exposition universelle. La *Revue horticole* a publié le programme de ces Concours en 1888, à la page indiquée en regard de chaque concours.

2°	époque,	24-29 mai.	V. *Revue hort.* 1888 p.	46
3°	—	7-12 juin.	—	62
4°	—	21-27 juin.	—	63
5°	—	12-17 juillet.	—	64
6°	—	2- 7 août.	—	93
7°	—	16-21 août.	—	94
8°	—	6-11 septembre.	—	95
9°	—	20-25 septembre.	—	119
10°	—	4- 9 octobre.	—	141
11°	—	18-23 octobre.	—	142

Les horticulteurs non inscrits jusqu'à ce jour peuvent se présenter aux divers concours. Les demandes d'admission doivent être adressées au Directeur général de l'exploitation, six semaines avant la date du concours auquel l'exposant désire prendre part. Les certificats d'admission seront délivrés trois semaines environ avant cette même date, et leur présentation sera indispensable pour que l'installation des produits soit autorisée.

Nous rappelons également que le règlement général de l'horticulture a été publié dans la *Revue*, en 1887, pages 403 et suivantes ; les règlements spéciaux également en 1887, pages 523 et suivantes, et pages 549 et suivantes.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées :

Lille. — Chrysanthèmes (Chr. n° 7), 17 au 20 novembre.

Marseille. — Conc. spéciaux (Chr. n° 7) 25 au 30 mai.

Toulouse. — Exp. gén. (Chr. nos 6 et 9), 27 au 30 mai.

Orléans. — Exp. gén. (Chr. n° 8), 1er au 16 juin.

Valognes. — Exp. gén. (Chr. n° 7), 15 au 18 juin.

Gand. — Chrysanthèmes (Chr. n° 6), 24 novembre au 1er décembre.

Genève. — Exp gén intern. (Chr. n° 6), 16 au 20 mai.

Plan de l'Exposition d'horticulture. — Nos abonnés trouveront, en supplément, dans le présent numéro, un beau plan de l'Exposition d'horticulture au Parc du Trocadéro, dessiné spécialement pour la *Revue horticole,* avec légendes indiquant :

1° La composition des divers massifs du Parc du Trocadéro ;

2° La liste alphabétique des plantes exposées, avec renvoi aux massifs qu'elles occupent ;

3° La liste alphabétique des exposants, avec renvoi aux massifs où figurent leurs apports.

Ce plan, ainsi accompagné de ces trois légendes explicatives, ne saurait manquer d'intéresser vivement nos lecteurs ; il leur facilitera les recherches qu'ils auraient à faire au Trocadéro, en leur servant de guide dans les visites qu'ils feront à notre admirable Exposition d'horticulture.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

[1] La *Revue horticole* annonce les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, à Paris.

COUP D'ŒIL D'ENSEMBLE SUR L'EXPOSITION D'HORTICULTURE

Plus la saison avance et plus il est facile de constater la réussite surprenante de toutes les plantations effectuées, tant au Trocadéro qu'au Champ-de-Mars. La végétation marche, les bourgeons se développent, les floraisons printanières s'épanouissent, absolument de la même manière que dans un parc planté depuis longtemps.

A vrai dire, la température a été tout à fait favorable. Un long hiver a permis de faire les transplantations avec soin, et les pluies abondantes de la fin d'avril et du commencement de mai ont assuré la reprise parfaite de tous les végétaux replantés.

La disposition donnée aux innombrables lots, de toute importance, est des plus réussies, et l'ensemble de ces circonstances heureuses permet d'affirmer que l'horticulture aura cette fois une importance très-grande et un succès sans précédent.

En ce qui concerne les arts et industries horticoles, l'emplacement réservé est, on le sait, des mieux disposés. Les galeries ouvertes du palais du Trocadéro, qui constituent une promenade charmante, d'où l'on peut contempler l'Exposition dans toute son étendue, ont reçu tout ce qui est relatif à l'enseignement horticole, les ouvrages et publications d'horticulture, les plans de parcs et jardins et en même temps tout le matériel horticole.

Afin de rompre la monotonie de ces longues galeries, et pour encadrer les plans qui, d'habitude, sont placés uniformément à la suite les uns des autres, de légers treillages, exécutés d'après un dessin uniforme dans les grandes lignes, mais laissant à chaque exposant treillageur la faculté de mettre à profit son imagination et son adresse dans le détail, donnent un attrait de plus à cette partie de l'Exposition.

Ajoutons que par suite du grand nombre des exposants dans cette section des arts et industries horticoles (groupe IX, classe 78), on a dû créer en outre, pour recevoir un certain nombre d'entre eux, deux longues tentes placées de chaque côté des bassins réguliers qui descendent du pavillon central du palais.

Fidèle à ses engagements, l'horticulture, malgré les travaux gigantesques qu'elle avait à faire, a été prête au jour dit, et, dès le 5 mai, elle était en mesure de recevoir le Jury, qui, du reste, dès son entrée en fonctions, s'est trouvé en face de merveilles de toutes natures.

De tous côtés, ce sont de véritables écoles : *École d'arboriculture fruitière, forestière, ornementale d'arbres et d'arbustes; école de Conifères*, etc. Comme innovation, nous avons l'*école maraîchère*, où le public assistera à la culture et aux diverses manutentions des plantes potagères.

Les cultures spéciales d'Argenteuil y sont également représentées : à côté de collections de Fraisiers, on voit des cultures d'Asperges rappelant et montrant les travaux qu'elles exigent pendant les quatre premières années, c'est-à-dire depuis la plantation des griffes jusqu'au moment où celles-ci entrent en plein rapport.

La *figuerie*, c'est-à-dire la culture des Figuiers, bien que méridionale par sa nature, est si bien comprise à Argenteuil qu'elle ne pouvait pas manquer au Trocadéro.

Nous devons aussi une mention toute spéciale à la viticulture jardinique. La plus vaste serre de l'Exposition y est consacrée, et on voit là, soit en pots, soit en pleine terre, diverses variétés de Raisins arrivés à différents états : depuis le bourgeonnement embryonnaire jusqu'à la floraison des grappes.

Les plantes de serre seront également très-bien représentées au Trocadéro, où, du reste, il y a de quoi les recevoir, grâce aux constructeurs de serres qui ont exposé là de nombreux modèles très-variés, et dont l'élégance ne nuit pas à l'aménagement parfaitement compris.

Malgré la saison peu avancée, les fleurs ne font pas défaut; celles qui ouvrent la série, les messagères du printemps : Pâquerettes, Myosotis, Pensées, Tulipes hâtives, etc., etc., s'étalent çà et là dans de ravissantes corbeilles. Cet ensemble, où l'on remarquait beaucoup de nouveautés, formait un parterre vraiment féerique.

Parmi les autres parties de l'Exposition, signalons l'*École des plantes aquatiques*, installée dans les cours d'eau du Trocadéro, ainsi qu'une autre École très-intéressante, organisée tout particulièrement pour les instituteurs, et comprenant tous les éléments nécessaires aux démonstrations des écoles primaires : cette dernière est installée sur

l'Esplanade des Invalides, à l'exposition du Ministère de l'instruction publique.

On ne peut, lorsqu'on parle de l'Exposition universelle d'horticulture et même de l'ensemble de cette Exposition, oublier de parler de l'important rôle qu'a joué le *Fleuriste de la Ville de Paris*. Partout, en effet, où l'horticulture devait intervenir, cette administration s'est montrée à la hauteur de sa tâche; les travaux de construction étaient à peine achevés qu'ils étaient entourés de jardins dont le bon goût ne laissait rien à désirer. On peut dire que jamais distinction ne fut mieux méritée que la croix de chevalier de la Légion d'Honneur qui vient de récompenser les éminents services du jardinier en chef de l'Exposition de 1889, notre excellent ami, M. Laforcade.

E.-A. Carrière.

LE SCHINUS MOLLE DANS L'ÉCUADOR

Cet arbre, qui a pris droit de cité sur notre littoral méditerranéen, dans la région de l'Oranger, où il développe rapidement son léger feuillage pleureur et ses longues grappes de fruits de corail rose semblables à des grains de Poivre, — d'où son nom de « faux Poivrier », — est indigène dans diverses parties de la zone torride américaine.

On a souvent parlé de lui, on a raconté qu'il faisait partie de la famille des Anacardiacées, que ses feuilles renfermaient une huile volatile qui, en se dégageant, donnait un mouvement de recul si l'on jetait un fragment du limbe sur un verre d'eau. Ses vertus, comme succédané du Poivre, ont été vantées, peut-être un peu exagérément. Dernièrement encore, la *Revue horticole*, par la plume élégante de M. Lequet fils, le recommandait comme arbuste de serre. Enfin, en Bolivie, d'après le docteur Sacc, on l'utilise comme support de la Vigne, dont il éloigne l'*Oidium*.

Voilà des titres suffisants pour que l'intérêt général s'attache à ce bel arbre, dont le sud de la France peut montrer de grands exemplaires dans toute leur élégance originelle. Nous en connaissons un, dans la vieille ville de Monaco, qui ne mesure guère moins de 15 mètres de haut, avec un tronc de 1^{m} 30 de circonférence, et d'autres, à Cannes et à Nice, qui ne le lui cèdent guère en belles dimensions.

Mais on connaît peu l'aspect que prend le *Schinus Molle* dans la nature. Les voyageurs en ont parlé en passant, « sans peser, sans rester. » Cependant l'arbre en vaut la peine. Il est d'un pittoresque achevé, quand on le rencontre dans les vallées chaudes du Pérou et de l'Écuador, où les indigènes le connaissent encore sous ce nom de « Mollé » qui lui a été conservé comme épithète par Linné.

Voici dans quelles circonstances je vis cet arbre pour la première fois. C'était dans le nord de la République de l'Écuador, en traversant les vallées des rios Chota, Pisqué et Guaillabamba. Ces vallées sont les plus profondes du globe. Humboldt raconte que « la fameuse crevasse du Chota a plus de 1,500 mètres de profondeur perpendiculaire. Sa profondeur est si grande, que le Vésuve et le Puy-de-Dôme pourraient y être placés sans que leur cime dépassât le niveau des montagnes les plus voisines. »

Avant d'arriver au rio Chota, dès qu'on a dépassé les environs d'Ibarra, la savane de San Vicenté s'offre aux regards. Vaste et nue, couverte d'une herbe uniforme appartenant au genre *Deyeuxia*, elle est dominée par l'immense silhouette du volcan Cayambé, qui se dresse majestueusement à 5,700 mètres de hauteur.

Tout à coup, apparaît la vallée. Elle coupe transversalement la chaîne des Andes, comme le Danube lorsqu'il franchit les Alpes de Transylvanie. Ses bords sont presque à pic, plongeant à de vertigineuses profondeurs. Pour la traverser, il faut toute une journée de marche, bien qu'elle soit très-étroite. Le sentier se glisse à travers d'énormes rochers, couverts d'une végétation rare et terriblement armée : Opuntias, Fourcroyas, Agaves, Mamillaires, Césalpiniées épineuses, etc. Des serpents et de gros lézards sont les seuls êtres vivants de cette région vraiment torride, pétrée et desséchée. En haut, on a laissé les vertes prairies qui s'étalent sur les hautes plaines froides de la Cordillère ; en bas, c'est la terre chaude. Avant de s'engager dans le défilé, on voit serpenter, au fond de cette immense déchirure, le rio Chota, comme une couleuvre argentée. De petits carrés jaunes se plaquent çà et là sur ses bords : ce sont des champs de Canne à sucre, seuls

témoins de la présence de l'homme dans cette nature désolée.

Lorsqu'on atteint enfin la rivière, des arbres d'aspect singulier attirent d'abord l'attention du naturaliste. Leur tronc est épais, noueux et souvent tordu, leur écorce rousse est rugueuse et fissurée ; leurs branches mères commencent près du sol ou s'insèrent à quelques mètres sur le tronc, et leurs innombrables rameaux retombent dans toutes les directions, comme ceux d'un Saule pleureur, mais plus courts et plus tortueux. Les longues grappes de fruits rose vif sont charmantes. Plusieurs de ces arbres, peut-être à demi déracinés par les crues anciennes de la rivière, ont leur base couchée sur le sol ; ils se sont ensuite redressés en prenant des formes insolites, bizarres, d'un pittoresque étonnant. Leurs troncs atteignent un mètre de diamètre et plus. Ils prêtent au paysage une note particulièrement légère et gracieuse au milieu des autres plantes à l'aspect peu séduisant. Je n'ai trouvé autour d'eux que des Acacias épineux, voisins de l'*Acacia Farnesiana*, un *Onoseris* nouveau que j'ai nommé *O. Drakeana* [1], une Malvacée à feuilles blanchâtres, du genre *Helicteres*, un grand *Baccharis* arborescent aux ombelles blanches, une Cactée féroce avec des épines invaginées et barbelées (*Opuntia tunicata*), et quelques touffes de *Caña brava* (*Gynerium saccharoides*).

C'est dans un tel milieu que prospère le *Schinus Molle* (fig. 59). Il est peu difficile, on le voit, sur la nature et la richesse du terrain ; il lui suffit d'une trace de fraîcheur conservée entre les rochers, près de la rivière, mais souvent audessus de son lit, pour se défendre contre les sécheresses prolongées de la région.

Fig. 59. — *Schinus Molle* dans son site natal, vallée du Rio-Chota (Écuador).

Ces conditions de résistance indiquent assez que cet arbre pourrait être employé plus qu'on ne l'a fait jusqu'à présent, soit sur notre littoral de la Provence, soit, et mieux encore en Algérie. Nous appelons sur ces qualités l'attention, non seulement des horticulteurs, mais aussi des forestiers et des viticulteurs, s'il est vrai que la gomme particulière qu'il dégage soit un préservatif contre les maladies cryptogamiques de la Vigne.

Ed. André.

[1] Voir *Revue horticole*, 1883, p. 180.

LES OROBANCHES EN HORTICULTURE

De tous temps, les Orobanches ont passé pour des plantes nuisibles ou malfaisantes, vivant en parasites sur les racines des autres végétaux, qu'elles épuisent d'abord et font périr ensuite. Les dégâts que font subir certaines espèces aux cultures dans lesquelles elles se développent causent quelquefois des préjudices considérables aux cultivateurs. Qui ne connaît ceux que déterminent le *Phelipæa ramosa,* Mey., dans les chénevières et les plantations de Tabac, dont il est le plus redoutable fléau? Non seulement il détruit les récoltes présentes, mais il empêche même de remettre les champs en culture pendant un certain nombre d'années. Dans certaines localités, l'*Orobanche minor,* Sutt., est aussi un des plus grands ennemis des champs de Trèfle ou de Luzerne, et, lorsqu'il apparaît dans un établissement d'horticulture, il attaque les Pélargoniums, les Calcéolaires ligneuses, les *Salvia,* les Héliotropes, les *Coleus,* quelques Composées, les Acanthacées et une foule d'autres plantes de serre chaude ou tempérée, qu'il épuise et fait périr.

Cette espèce, qui est un peu cosmopolite, se rencontre quelquefois dans les terrains secs et sablonneux de presque toute la France; elle croît généralement sur les Légumineuses, les Labiées, les Ombellifères, le Lierre, les Géraniacées. Dans la plupart des cas, elle s'introduit dans les cultures avec la terre de bruyère, dans laquelle sont renfermées ses graines, qui, alors, germent dès qu'elles se trouvent en contact avec les radicelles des végétaux qui leur conviennent.

Il est d'autres espèces qui, au contraire, ne vivent qu'aux dépens d'une seule et même espèce de plantes, qui, par cela même, ne sont pas nuisibles aux cultures voisines, et qu'il y aurait intérêt à cultiver, quand ce ne serait qu'à titre de curiosité. Tel est, par exemple, le *Lathræa clandestina,* L., qu'on rencontre dans les endroits frais et ombragés de tout le sud-ouest de la France. Il vit aux dépens des racines des grands arbres, tels que le Peuplier, l'Aulne, le Saule, etc. Cette charmante petite plante, que les paysans connaissent sous le nom d'*Herbe cachée* ou *Madrate,* peut très-bien se cultiver à l'ombre des grands massifs, où ses fleurs, d'un pourpre violacé, mêlées à la mousse ou aux herbes fines, produisent un effet très-décoratif depuis mars jusqu'en mai.

La Clandestine, qui était inconnue dans le Finistère, nous y fut apportée des environs de Poitiers, à Brest, en 1868, par M. Mauflastre, lieutenant au 70e de ligne; elle fut plantée à la place qu'occupe ce genre dans la classification de l'École de botanique, au pied d'un Saule, sur les racines duquel elle ne tarda pas à s'implanter; elle donna, l'année suivante, des fleurs en abondance, qui se renouvelèrent tous les ans jusqu'en 1875, époque où le Saule qui la nourrissait finit par mourir.

En 1874, on créa un jardin sur l'Esplanade de l'hôpital, et, pour le planter, on se servit de végétaux pris à l'École de botanique. Probablement quelques fragments de *Lathræa* furent emportés avec les végétaux qui devaient orner les nouveaux parterres, car, en 1880, on remarquait des emplacements assez larges qui étaient couverts de ces fleurs. En 1886, nous la reportâmes au Jardin botanique, sur des racines de Peuplier, où elle se propage d'une façon prodigieuse, et où, depuis ce temps, elle fleurit abondamment chaque année. Le *Lathræa squamaria,* Linn., dont la culture a été aussi essayée, n'a rien produit.

Une autre plante de cette famille, qui mérite encore d'attirer notre attention, non toutefois pour la beauté de ses fleurs, mais pour l'originalité qu'elle produit étant cultivée, c'est l'Orobanche du Lierre, dont nous allons dire quelques mots.

L'Orobanche du Lierre (*Orobanche Hederæ,* Vauch.), appelée vulgairement *Pain de Lièvre,* croît plus souvent dans les terrains calcaires que dans ceux qui en sont dépourvus. On la rencontre dans tout le sud-ouest de la France, depuis la Loire jusqu'aux Pyrénées; elle est excessivement commune sur la rive gauche de ce fleuve, depuis Tours jusqu'à Nantes. C'est surtout sur les rochers et sur les vieilles murailles qu'elle élit son domicile; ses tiges, d'un jaune rougeâtre, légèrement pubescentes, la font facilement remarquer au milieu du vert sombre des feuilles de Lierre, où elle forme souvent des lignes d'une épaisseur et d'une longueur considérables.

Dans une visite que nous fîmes au Jardin des Plantes de Saumur, en 1882, nos regards furent attirés par une plante aussi

fantastique qu'ornementale, que tout le monde connaît, et dont la culture est tellement répandue qu'on la rencontre dans tous les jardins, partout où il existe une serre, dans les appartements et même jusque dans la chaumière du pauvre. Nous voulons parler de l'*Aralia Sieboldi*.

Parmi les végétaux cultivés en pots par M. Bidault, le jardinier en chef de cet établissement, nous remarquâmes quelques potées d'*Aralia Sieboldi,* mesurant 40 à 50 centimètres de hauteur, resplendissantes de santé, et dont le vert et ample feuillage dénotait une culture et des soins bien entendus. Eh bien! chaque pied d'*Aralia* portait à sa base une superbe touffe d'Orobanche, dont les tiges arrivaient presque à la hauteur de celle de la plante nourricière, qui les ombrageait de son large feuillage et lui donnait un aspect tout particulier.

Ce parasitisme de l'Orobanche sur l'*Aralia* ne nous surprit aucunement, car le Lierre et l'*Aralia* appartiennent à la même famille et ont des liens de parenté entre eux, de sorte que le parasite de l'un peut bien vivre aux dépens de l'autre; aussi, sa présence sur les *Aralia,* chez M. Bidault, s'explique-t-elle facilement par la grande quantité de cette plante qui pousse sur le Lierre, qui couvre les rochers abrupts formant le fond de ses jardins et dont le vent et autres agents atmosphériques dispersent les graines dans toutes les directions.

De là nous vint l'idée de faire artificiellement ce que nous avions vu se produire naturellement. L'année suivante, des graines d'Orobanches furent semées sur les racines d'un *Aralia* cultivé en pot et sur lesquelles poussait déjà l'*O. minor*. Le succès fut complet; en 1884, on remarquait déjà plusieurs tiges assez vigoureuses donnant des fleurs en abondance. En 1885, l'*Aralia* fut livré à la pleine terre, où l'Orobanche continue de se reproduire en compagnie de la première espèce, aux dépens de la même plante, jusqu'à ce que l'espèce la plus vorace détruise l'autre. C'est la lutte pour l'existence.

L'Orobanche se multiplie facilement de graines, qu'on récolte dès que les tiges commencent à se dessécher; la récolte faite, on met ces graines dans un petit sachet de papier et on fait le semis de la manière suivante : on commence par découvrir le collet de la plante pour mettre à jour les plus grosses racines, qui sont toujours rapprochées de la surface du sol. Cette opération terminée, on prend un greffoir bien affilé et on lève une petite portion de l'épiderme sans la détacher, en commençant par le collet et en descendant le long de la racine; alors on répand la graine sur la plaie et on rabat le morceau de l'épiderme sur le tout, en appuyant fortement, afin de permettre aux graines de se fixer; ensuite on recouvre avec la terre qui a été enlevée, et on laisse la plante telle qu'elle était avant l'opération.

Au printemps suivant, on commence à apercevoir les jeunes Orobanches, qui ressemblent à des pointes d'Asperges; on rempote les Aralias en faisant attention de ne pas blesser les racines. On les place ensuite, soit en serre, si on désire avoir des fleurs de bonne heure, soit dehors, à mi-ombre, si on désire qu'elles fleurissent à leur époque habituelle; on a alors des Aralias produisant des fleurs radicales et spiciformes en été et des fleurs terminales et en ombelle à l'automne, auxquelles succèdent de petits fruits noirs, en janvier et février, se conservant assez longtemps si on a soin de les garantir contre les oiseaux, qui en sont très-friands.

Nous engageons les amateurs de plantes peu ordinaires à essayer cette culture, qui n'est aucunement nuisible ni dispendieuse. Elle est aussi ornementale qu'intéressante, parce qu'elle permet d'étudier les phases de la végétation des plantes parasites qui pourraient peut-être, plus tard, devenir l'objet d'une spéculation. Car, si on ne les cultive pas, ce n'est pas que leurs fleurs déplaisent, c'est qu'on ne connaît pas assez leur manière de vivre, non plus que les terrains et les plantes qui leur conviennent particulièrement. D'autre part, s'il existe parmi ces végétaux si singuliers des espèces à fleurs insignifiantes, il en est aussi dont les fleurs peuvent rivaliser avec celles de nos plus belles plantes cultivées; par exemple, celles des *Phelipæa arenaria, Lathræa clandestina, Orobanche ramosa,* etc.

J. BLANCHARD.

CHRYSANTHEMUM CARINATUM HYBRIDUM

Plante extrêmement vigoureuse et d'une bonne tenue, excessivement floribonde, très-ramifiée, à ramifications dressées, atteignant 40 à 60 centimètres de hauteur;

pédoncules raides supportant des fleurs qui ont 6 centimètres de diamètre portant à la circonférence une rangée de fleurons ligulés, très-rapprochés, se recouvrant par les bords, largement tronqués, très-courtement denticulés. Fleurs centrales tubuleuses, régulièrement bombées, d'un jaune roux qui contraste avec le beau jaune brillant foncé des ligules qui circonscrivent ou couronnent la fleur. Involucre large, peu élevé, à écailles courtes fortement appliquées. Feuillage abondant, d'un très-beau vert.

Cette espèce, qui est de pleine terre et de serre, et qui peut être cultivée comme annuelle ou vivace, est de premier mérite ornemental. En effet, à partir de juin jusqu'aux gelées, elle est toujours couverte de fleurs grandes, d'un jaune des plus brillants. De plus, cette plante est très-vigoureuse et pousse dans tous les sols, pourvu qu'ils soient légers et humides. On la multiplie par graines que l'on sème de bonne heure en place ou en pépinière, pour repiquer plus tard. Mais comme il en est de cette plante comme de toutes celles qu'on multiplie par graines, c'est-à-dire qu'il se trouve toujours des variétés plus ou moins méritantes, il est bon, lorsqu'on en a obtenu une de mérite supérieur, de la multiplier de préférence; on a alors recours au bouturage, qui, du reste, est facile, en prenant sur les belles plantes des bourgeons tendres et surtout qui ne soient pas à fleurs; on les prépare et on les plante dans un mélange de terre de bruyère et de terreau, dans des pots, qu'on place sous cloche, où ils s'enracinent promptement. Ces plantes devront être placées sous châssis ou sur des tablettes d'une serre froide, près du jour, afin qu'elles ne fondent pas pendant l'hiver. On met en place en mars-avril, et les plantes fleurissent sans arrêt depuis le mois de juin jusqu'aux gelées.

Outre l'ornementation, à quoi cette variété est éminemment propre, elle est précieuse pour la confection des bouquets, parce qu'elle fleurit abondamment et que ses fleurs se conservent très-bien lorsqu'on les met dans de l'eau, et comme elles sont portées sur des pédoncules longs et droits, très-raides, elles sont très-avantageuses pour la confection des gros bouquets ou des garnitures de table, ce qui fait que la Chrysanthème à carène, hybride, convient tout particulièrement pour les jardins bourgeois; aussi ne devra-t-elle manquer dans aucun.

E.-A. Carrière.

CYDONIA SINENSIS

Le Coignassier de la Chine (*Cydonia sinensis*, Thouïn), — qu'il ne faut pas confondre avec le Coignassier du Japon, arbuste appartenant au genre *Chænomeles*, — forme, sous le climat de Paris, un arbrisseau dressé, rameux, à bois d'un noir roux, à feuillage luisant, ovale et finalement denté en scie. Il n'a presque jamais fructifié à l'air libre, et sa floraison, de même que sa fructification, réclament pour se parfaire le chaud soleil du midi de la France.

Cette espèce est connue depuis longtemps, et l'on rencontre de temps à autre ses fruits énormes en forme de tonneau, qui surprennent toujours par leur grosseur et attirent par leur parfum. Malheureusement ils ne sont pas comestibles à l'état cru. Ils ne pourraient l'être qu'à l'état de conserves ou compotes. Un négociant de Paris, M. Hédiard, qui a fait sa spécialité des fruits exotiques, a essayé d'en faire un objet de commerce. Ayant reçu du midi de la France, où l'on en trouve de beaux échantillons, près de Toulouse surtout, un envoi important de ces beaux Coings, il en prépara des compotes qui étaient fort bonnes et auraient obtenu plus de succès si les consommateurs se défiaient moins généralement des innovations.

Chose étrange : parmi les descriptions que nous avons trouvées de cette espèce, aucun ouvrage n'en a publié une bonne figure, de sorte que le public qui ne l'a pas vu fructifier ne peut s'en faire une idée que par des indications descriptives assez vagues.

Le *Cydonia sinensis* est un petit arbre très-rameux, dressé, à bois grêle, lisse, portant des feuilles ovales, acuminées à chaque extrémité, bordées de dents aiguës ; dans le jeune âge, elles sont rouillées en dessous, puis deviennent glabres à l'état adulte ; elles sont pourvues de stipules oblongues ou obovales, décurves, bordées de dents glanduleuses. Les fleurs sont petites, d'un joli rose tendre strié de rouge, à pétales ovales, à lobes calycinaux triangulaires-aigus, réfléchis, accompagnés de bractées membranacées, linéaires-aiguës, irrégulièrement dentées. Le fruit, en forme



Cydonia sinensis.

de tonneau, est dur, à chair grosse et granuleuse, très-pleine, peu aqueuse, d'un blanc crémeux ou jaunâtre. Sa longueur atteint jusqu'à 15 centimètres sur 8 à 10 de diamètre ; sa peau, d'abord verte, rugueuse, devient d'un beau jaune foncé parsemé de points bruns ou noirâtres. Les loges, très-longues et assez étroites, contiennent des pépins bruns, nombreux, obovales ou triangulaires, à sommet arrondi. L'odeur caractéristique dégagée par ce fruit se rapproche à la fois des Coings communs et de celui du Japon.

Sous le climat de Paris, la somme de chaleur estivale que requiert le *Cydonia sinensis* pour mûrir ses fruits ne peut guère être atteinte. Mais cette espèce est si intéressante, soit par ses jolies fleurs roses, soit par ses énormes Coings parfumés, qu'elle vaut la peine d'être cultivée en espalier, où elle fructifiera facilement.

Les beaux fruits qui ont servi de modèle à l'aquarelle faite pour la *Revue horticole* nous ont été obligeamment envoyés par un de nos correspondants du midi de la France qui cultive et fait fructifier cette espèce chaque année avec grand succès.

Je dois ajouter que le feuillage élégant se teinte à l'automne d'une magnifique couleur rouge vif, comme les Chênes rouges d'Amérique ou les Tupélos, et que cet arbrisseau constitue ainsi un précieux ornement pour les jardins et les parcs.

Ed. André.

NOUELIA INSIGNIS

Parmi les arbres intéressants découverts récemment par l'explorateur des régions montagneuses de l'Yun-Nan, M. l'abbé Delavay, il faut citer en première ligne une singulière Mutisiacée, d'un type qu'on ne devait guère s'attendre à rencontrer en Asie, puisque, par l'organisation de sa fleur, il n'est comparable qu'à certaines formes génériques spéciales à l'Amérique australe, telles que les *Plazia*, parmi les Onoséridées, ou les *Lycoseris*, parmi les Gerberées, sans qu'on puisse néanmoins assimiler complètement la plante asiatique à aucun d'eux.



Fig. 60. — *Nouelia insignis.*
Rameau florifère demi-grandeur naturelle.

Cette plante (fig. 60), qui constitue un genre particulier dans la tribu des Gerberées, a été décrite récemment sous le nom de *Nouelia, insignis*, Franch., (*Journ. de botanique*, 1888, p. 66, tab. II.) Elle se présente sous la forme d'un arbre de 3 à 5 mètres de hauteur, dont le tronc atteint jusqu'à 18 centimètres de diamètre. A 1 mètre environ du sol, il se ramifie beaucoup et prend l'aspect de notre Prunier domestique. Les rameaux florifères sont à peine gros comme le petit doigt et recouverts d'un duvet blanchâtre qui disparaît plus ou moins avec l'âge; les feuilles, assez longuement pétiolées, largement lancéolées ou ovales-lancéolées, ob-

tuses, entières sur les bords, atteignent jusqu'à 23 centimètres de longueur, sur 8 à 9 de largeur ; mais plus ordinairement, elles ne présentent que la moitié de ces dimensions. Leur consistance est épaisse, comme drapée ; en dessus elles sont d'un vert pâle, promptement glabrescentes ; en dessous elles sont couvertes d'un *tomentum* très-serré, feutré, blanc. Vers la fin de mars, au développement des feuilles, ou même un peu avant, l'arbre se couvre de nombreux capitules de la grosseur d'un œuf de pigeon et entourés de bractées finement tomenteuses, grisâtres, disposées sur 7 à 8 rangs et graduellement plus allongées de l'extérieur à l'intérieur. Les fleurs sont d'un blanc de neige, celles de la circonférence rayonnantes, les plus intérieures presque régulièrement 5-lobées. Leur odeur est douce et assez pénétrante ; aussi, en raison de leur précocité, attirent-elles toutes les abeilles du voisinage, auxquelles elles offrent au premier printemps une précieuse ressource alimentaire.

Le *Nouelia insignis*, Franchet, déjà si remarquable par ses proportions arborescentes et tout à fait étrangères à la famille des Mutisiacées, fait l'ornement des collines bien exposées, à sol calcaire, qui dominent la ville de Tapin-Tze, dans le district de Tali, où il abonde à une hauteur de 1,800 à 2,000 mètres. En Europe, sa culture en pleine terre, en raison surtout de la précocité de la floraison, ne réussirait probablement pas en dehors de la région méditerranéenne, et encore peut-être à la condition de le planter dans des stations bien abritées des vents du nord. A. FRANCHET.

UTILISATION DU DIPTERACANTHUS COMME FLEUR COUPÉE

Il y a quatre ans, la *Revue horticole* [1] recommandait le *Dipteracanthus macranthus,* Nees ab Esenb., comme sujet d'ornement pour les serres. Nous avons suivi ce conseil, et, depuis, cette plante nous a offert ce qui était promis, c'est-à-dire une reproduction facile, un riche feuillage, une mise à bouton rapide et surtout des fleurs splendides.

En cultivant cette Acanthacée brésilienne, nous avons bientôt reconnu qu'elle pouvait donner davantage. Une première particularité nous a frappé : c'est la longue durée des fleurs. Cueillies aussitôt après l'épanouissement, les corolles ont gardé pendant quinze à dix-huit jours une fraîcheur complète. Après ce laps de temps seulement, la crispation du limbe, la flaccidité des tissus et quelques taches épidermiques annoncèrent la flétrissure. Cependant elles avaient été mises dans des conditions très-ordinaires, sur de la mousse sèche, dans un appartement habité, au-dessus d'une cheminée, exposées ainsi à des variations de chaleur, d'aération et de sécheresse. A l'abri des causes détériorantes, la conservation se prolonge bien au delà.

Voilà donc une fleur qui peut marcher de pair avec celles des Camellias, des Cypripèdes, etc. D'après les lois de la morphologie végétale, les pétales sont une transformation des feuilles; par conséquent, si ces dernières se conservent longtemps, il n'y a pas d'obstacle pour croire qu'il en est de même des précédents. Le Camellia, le Cypripède, etc., corroborent cette règle. Mais le *Dipteracanthus* a des feuilles qui tombent assez facilement et, *à priori*, nous ne nous serions jamais attendu à pareille résistance pour ses fleurs. C'est une exception, sans doute ; elle est loin de confirmer la règle, mais elle offre, du moins, un très-grand avantage au fleuriste.

Et de fait, cette fleur est, par sa forme, par sa couleur, digne d'entrer dans la composition d'un bouquet. Elle affecte la disposition infundibuliforme d'un *Gloxinia*, d'hiver, puisque cette saison est la grande époque de sa floraison ; elle est moins variée comme coloris, c'est vrai, mais moins raide comme tenue et ne se fanant pas si vite. Cette fleur est d'un rose-pourpre clair avec une teinte bleuâtre à la gorge et dans le tube. D'autre part, des sillons irréguliers traversent le limbe, qui apparaît comme chagriné. Enfin, un long tube, dont la force est augmentée par une légère torsion, permet de mieux « monter » la fleur.

Maintenant, comment sera-t-elle employée par le fleuriste? Dans le bouquet, il y a trois rôles à jouer pour les fleurs, suivant qu'elles sont lourdes, élancées ou plumeuses. Aux premières est dévolu de remplir le fond ; aux secondes, d'être mises en vue, pour mieux se faire valoir ; aux troisièmes, d'adoucir la dureté des précédentes en faisant circuler l'air et la lumière.

Inutile d'ajouter que la nôtre n'est pas

[1] V. *Revue hort.*, 16 janvier 1885, p. 33.

appelée à faire du remplissage ni de l'accessoire, mais qu'elle occupe avantageusement et brillamment la seconde place ; en d'autres termes, elle émergera du milieu du bouquet qui est sa vraie place.

Culture. — Pour avoir des fleurs d'hiver, nous faisons des boutures au mois de juillet. Un mois après, nous avons des plantes qui sont en formation de boutons. Ceux-ci se trouvent dans l'aisselle des feuilles, et comme les feuilles sont opposées par deux, il y a donc deux boutons jumeaux, lesquels sont suivis supérieurement de deux autres et ainsi de suite : autant de feuilles, autant de fleurs. Feuilles et fleurs se développent presque en même temps. Ce n'est pas un état de floraison « remontant », c'est un état « perpétuel ».

Comme la plante peut s'allonger, dans cette inflorescence indéfinie, jusqu'à 1m 50 et plus, et comme les mérithalles n'ont que de 7 à 8 centimètres, il s'ensuit que chaque tige peut fournir de trente à trente-cinq fleurs, en défalquant celles qui ne viennent point sur les premières feuilles de végétation. Ces fleurs s'épanouissent successivement, au fur et à mesure de l'élongation. C'est donc un revenu quotidien durant tout l'hiver.

En province, les fleuristes sont obligés d'attendre la clientèle, et la clientèle ne vient que quand elle a essentiellement besoin d'acheter. Il n'y a pas, comme à Paris, d'écoulement fixe.

Étant supposé qu'on estime chaque fleur 10 centimes et que, dans un pot de 14 centimètres de diamètre, il y ait trois tiges, cette plante, une seule plante herbacée, va rapporter 8 à 9 fr., si, toutefois, aucune fleur n'est perdue. Mais, en horticulture, il n'y a pas que des succès et des profits, il y a aussi des revers et des pertes. Toute plante ne fleurissant pas bien ou toute fleur n'étant pas vendue, diminuons de moitié et nous aurons encore 4 fr. 50, ce qui représente déjà un beau rendement.

Un autre avantage, ici, c'est que, la plante n'étant pas vendue pour elle-même, bien faite, mal faite, elle rapportera toujours son produit, et l'on n'a pas à craindre qu'un acheteur renvoie la plante quelques jours après, malade ou morte.

N'oublions pas que les lobes de la corolle, disposés d'une façon presque bilabiée, et que le tube gracieusement incurvé feront rechercher le *Dipteracanthus* pour les bouquets de corsage, qui n'ont qu'une face. En même temps, on trouvera en lui une parure qui se tiendra fraîche toute la soirée d'un dîner et toute la nuit d'un bal.

Étant donné ces qualités, nous comptions, à tort, voir le *Dipteracanthus* sur les marchés parisiens ; il n'est probablement pas encore assez connu.

Pour obtenir les résultats cités plus haut, il ne faudrait pas croire que cette plante doive être soumise à un régime spécial. En hiver, elle est de serre chaude ordinaire, il est vrai ; mais un minimum de 10 à 12 degrés la met dans un bon milieu pour fleurir. Elle n'est pas frileuse et supporte sans inconvénient des écarts de température. Elle s'accommode de la *serre-omnibus* où les amateurs cultivent tout et où souvent rien ne réussit. Pendant l'été, elle va très-bien en plein air ; c'est là, d'ailleurs, qu'on obtient ces plantes trapues qui, rentrées dans la serre, se comportent à merveille. Elle n'exige pas, comme beaucoup de végétaux de serre chaude, d'avoir le pot enterré pour recevoir de la chaleur de fond ; elle se résigne, sans trop « bouder », à la culture sur tablettes.

Il n'est pas nécessaire de la *forcer* à la chaleur ; il lui faut, toutefois, la meilleure place pour être baignée dans la lumière ; sans cela le sujet pousse en herbe et devient grêle et allongé, avec d'autant plus de facilité que par nature il « file » et ne se forme pas bien.

Cette plante ne fleurit régulièrement que sur les pousses vigoureuses. En conséquence, il faut laisser la vigueur à ces pousses ; car la tige pincée, au lieu de donner deux branches à fleurs, n'en donne qu'une, la plupart du temps l'autre s'atrophiant ou restant faible. Aussi, pour avoir un exemplaire « étoffé », nous mettons toujours, au rempotage, trois plantes par pot.

Quand une plante s'est allongée outre mesure, que les feuilles inférieures se rouillent et tombent, c'est que la sève se distribue mal, c'est que l'individu est en décroissance. Il doit alors être détruit.

Dans la multiplication, on peut s'arranger de manière à faire plusieurs époques de boutures. On aura, ainsi, plusieurs saisons. On doit veiller à bouturer avec soin les extrémités qui ont déjà fleuri ; c'est le secret pour avoir des sujets qui fleurissent tout jeunes.

L'enlèvement des fleurs après leur épanouissement favorise énormément le développement de la tige florifère, et la castra-

tion des étamines prolonge de beaucoup la durée des fleurs.

Cependant, tous les soins : compost riche, température douce, chasse aux cochenilles, etc., ne donneront pas de fleurs si la plante n'est bien éclairée, et nous insistons sur ce point. Il y a des plantes difficiles à faire fleurir ; mais le *Dipteracanthus macranthus* n'est pas dans ce cas. C'est pourquoi nous le recommandons à tous les horticulteurs.

Fernand LEQUET.

SACCOLABIUM GIGANTEUM REGNIERI

Le voyage de M. Régnier, en Cochinchine et au Cambodge, a été fertile en jolies nouveautés, surtout en Orchidées. La *Revue horticole* a successivement passé en revue ces intéressantes introductions.

Depuis son retour, M. Régnier n'a cessé d'introduire des plantes nouvelles, et c'est à juste titre qu'un certain nombre d'entre elles lui ont été dédiées. Cet habile horticulteur a prouvé qu'avec des ressources modestes, un simple particulier, ami des belles plantes, peut réussir à doter l'horticulture de son pays de bonnes importations, et à enrichir la science d'espèces nouvelles.

M. Régnier nous a montré recemment la plante qui fait l'objet de cette note, et sur laquelle il nous a fourni des renseignements intéressants.

Cette jolie variété d'Orchidée pousse sur les branches supérieures des gros arbres, près de la lisière des forêts du Cambodge. Ses grandes grappes blanches, mouchetées de nombreux points violet vif, avec son labelle de la même teinte, mais plus foncé, exhalent un parfum délicieux.

C'est une plante très-facile à cultiver ; elle a une période de repos qui ne dépasse pas cinq mois, ici comme dans son pays natal, c'est-à-dire au Cambodge.

La culture du *Saccolabium Regnieri* se fait dans des paniers ou des pots, avec du sphagnum, des tessons et des morceaux de charbon de bois ; on ne doit pas changer les plantes des paniers, afin d'éviter d'abîmer les racines qui s'y trouvent attachées, on renouvelle seulement le sphagnum au mois d'avril ; il faut avoir soin de tenir la plante toujours humide pendant la végétation, c'est-à-dire jusqu'au mois de décembre, moment de la floraison, qui se prolonge jusqu'à la fin de janvier et février. Il lui faut aussi beaucoup de lumière et d'air ; la chaleur ordinaire de la serre doit être de 15 à 20 degrés.

Cette plante diffère du *Saccolabium giganteum* par ses pédoncules, qui se tiennent bien relevés, et ses fleurs, beaucoup plus grandes et bien étalées, mesurant jusqu'à 4 centimètres et demi de diamètre ; son inflorescence est beaucoup trop longue et porte quelquefois quarante fleurs.

Ch. THAYS.

CONCOURS HORTICOLES DU 6 AU 11 MAI

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

Le monde entier sait maintenant de quelle brillante manière l'inauguration de l'Exposition a eu lieu. Le temps a été superbe, l'enthousiasme indescriptible, et, grâce à la rapidité avec laquelle ont été menés les travaux de mise en état des jardins, le coup d'œil d'ensemble ne différait pas d'une façon sensible de ce qu'il sera dans quinze jours, alors que toutes les installations intérieures seront achevées.

Les premiers jurys qui aient fontionné sont ceux de l'horticulture. Au moment même où la cérémonie d'inauguration avait lieu, et, pour ne pas perdre de temps, vu l'état d'épanouissement de certaines floraisons, un nombre important de lots appartenant aux classes 79, 80, 81 et 84 étaient examinés par les membres des jurys de chacune de ces classes.

Ces premiers concours étaient placés : les uns, sous les grandes tentes du boulevard Delessert, qui coupe transversalement le parc du Trocadéro, les autres répartis dans les plates-bandes et corbeilles placées en plein air, et contribuant à l'ornementation d'ensemble de l'Exposition.

Les plantes bulbeuses, vivaces et bisannuelles tenaient les premières places.

Parmi les premières, quelques collections venues de l'étranger étaient hors ligne.

Citons les innombrables Narcisses de M. Ware, de Tottenham (Angleterre), où nous avons pu remarquer les jolies variétés *maximus*, à fleurs énormes, jaune d'or; *Emperor*, fleurs très-grandes à trompette jaune vif, collerette jaune pâle, etc.

Nous avons apprécié la façon élégante dont ces fleurs étaient présentées. M. Ware avait eu le soin de laisser dans chaque paquet de fleurs, d'ailleurs peu compact, un certain nombre de feuilles qui faisaient bien valoir les coloris, et rompaient la monotonie que présentent forcément 4 ou 500 bocaux contenant des fleurs toutes blanches ou jaunes.

Dans le lot du même exposant se trouvaient, entre autres plantes vivaces, le ravissant *Primula Sieboldi laciniata*, dont les nombreuses fleurs rose carminé ressemblent, bien qu'avec plus d'ampleur, à celles d'un Œillet de Poète.

De M. Louis Lasance, de Haarlem (Hollande), des Jacinthes remarquablement belles : *Grand Maître*, fleur bleu lilacé, grappe haute de 25 centimètres, et proportionnellement large; *Kooh i Noor*, rose vif; l'*Innocence*, blanc pur; *King of the Blues*, bleu violacé.

MM. Krelage et fils, de Haarlem, ont planté plusieurs corbeilles avec une nouvelle race de Tulipes, dites à tiges de fer. De couleurs très-vives, variant du blanc au grenat presque noir sans apparence de jaune, ces Tulipes ont une hampe très-haute, jusqu'à 70 centimètres, raide, rigoureusement perpendiculaire au sol.

Nous n'avions pas encore vu le *Tulipa cornuta*, forme très-singulière, qui se trouvait dans le lot de M. Thiébault, marchand grainier à Paris. Les pétales de cette fleur ont jusqu'à 15 centimètres de longueur sur environ 1 centimètre de largeur extrême. Ils sont ondulés, frisés sur les bords, jaune d'or et rouge sang. Du même exposant : des *Anemone fulgens*, simples et doubles, formant des masses éblouissantes. Fort bizarre est l'Anémone *double verte*, à gros pompons vert intense, les ligules extérieurs étant seuls rouge vif.

Dans les Jacinthes de M. Forgeot, voici la variété *Lamphigter*, noir très-légèrement violacé; *Blocksberg*, fleur énorme, mauve pâle; Le *Grand Concurrent*, fleur énorme, rose vif; *Eendracht*, bleu métallique. Dans les Tulipes, fort belles, du même exposant : *Pottebakker*, grosse fleur blanc de crème; *La Vierge*, pétales blanc très-délicatement rosé et bordé de carmin.

M. Millet, de Bourg-la-Reine, a composé une importante plate-bande d'un Muguet à grandes fleurs, nouveau. Le port de ces plantes est vigoureux; leur feuillage vert foncé et très-ample, mais la fleur, à ce premier examen, ne semble pas dépasser en beauté celle du Muguet *Fortin*.

La maison Vilmorin-Andrieux et Cie nous a habitués à voir de véritables merveilles dans ses collections de Cinéraires hybrides à grande fleur.

Les plantes à inflorescences compactes, atteignant 50 centimètres de diamètre, qui faisaient partie de ses lots de plantes de serre, dépassaient encore en beauté celles que nous avions pu admirer jusque-là.

La variété à fleur bleu d'azur, représentée par une cinquantaine de pieds en pleine floraison, produisait un effet saisissant.

Les Cinéraires de M. Dupanloup, marchand grainier à Paris, suivaient de très-près, en bonne culture et en choix de coloris, ceux des exposants précités.

Mais l'élément d'attrait par excellence de ce premier concours était la section des plantes vivaces et bisannuelles.

MM. Vilmorin-Andrieux ont composé en plein air un ravissant jardin, sillonné de sentiers, et littéralement bondé de ces collections, dans la culture desquelles ils excellent.

Parmi les innombrables bijoux artistement disposés en cet endroit, on remarquait surtout les *Collinsia verna* aux légères inflorescences blanc pur et bleu clair, la Corbeille d'or *naine compacte*, trapue, jaune d'or très-vif, des Pensées superbes pour collections de couleurs bien tranchées, des Résédas aux lourdes inflorescences, etc., etc.

M. Yvon, l'habile cultivateur de plantes vivaces et alpines, que, d'ailleurs, il connaît très-bien, charme toujours les amateurs par ses espèces peu connues et de haut intérêt. Nous avons découvert avec plaisir, au milieu de son apport, l'ancien mais ravissant *Tiarella cordifolia*, couvert de légères grappes érigées de fleurs étoilées, blanc laiteux.

Cette plante, que nous voudrions voir partout répandue, demande la terre de bruyère, dans un endroit un peu rocailleux et ombragé.

Les plantes de serre froide ou de culture forcée étaient représentées par une importante collection de Camellias de MM. Lévêque et fils, par de nombreux Rosiers des mêmes exposants et dignes d'eux, ce qui est tout dire, par un groupe de Rhododendrons de l'Himalaya, présentés par M. Crépeaux, horticulteur à Paris, et tout couverts de grosses fleurs blanc mat, élégamment retombantes, enfin, et surtout, par les Lilas à fleur double de M. Lemoine, de Nancy.

Signalons aussi les compositions florales de Mme Jeangirard, au milieu desquelles une grande croix latine, faite de fleurs blanches de Rhododendrons, d'Azalées et de Lilas, méritait des éloges sans réserve.

Les concours ouverts pour les fruits étaient surtout intéressants à ce point de vue, qu'ils faisaient bien connaître, *de visu*, les variétés de Pommes et de Poires se conservant très-tard.

Plusieurs apports étaient remarquables. Citons en première ligne celui fait en collectivité par les membres de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. Plus de cent variétés de Pommes, toutes superbes, étaient rassemblées.

Quant aux Poires, les variétés suivantes étaient seules en très-bon état : *Beurré Sterckmans*, *B. de Courtrai*, *Rateau blanc*, *Bon Chrétien d'hiver*, *Doyenné d'hiver*, *Cadet de Vaux*, *Crassane de Bruneau*, *Léon Leclerc*, *Louise bonne de printemps*, *Olivier de Serres*.

M. Chevallier, de Montreuil, exposant des Pommes de *Calville blanc*, *Reinette de Canada* et *Api rose*, plus belles que tout ce que nous avions pu voir jusque-là.

A citer encore, les magnifiques Poires *Belle angevine*, de M. Jourdain, de Maurecourt, et les Raisins *Chasselas doré* et *Frankenthal*, de M. Fontaine.

En résumé, cette première série des concours périodiques a été très-satisfaisante. Les amateurs d'horticulture avaient, en outre, à examiner les très-nombreuses et magnifiques collections de plein air qui sont mises en place pour toute la durée de l'exposition, et que les divers jurys devront successivement étudier.

Il y a là de quoi trouver, pendant plusieurs journées de promenade, un intérêt toujours renouvelé. Ed. André.

L'ouverture de l'Exposition a eu lieu au jour fixé, et — chose rare à l'ouverture de l'Exposition universelle — l'installation était à peu près complètement terminée. Je ne parle ici que des végétaux.

Cette Exposition horticole est incontestablement supérieure à toutes les précédentes, tant au point de vue de l'organisation générale, qui est bien comprise, que par la beauté, le choix, et la quantité des végétaux présentés.

Elle contient les végétaux les plus beaux et les plus rares, groupés dans un splendide jardin, qui, par son tracé et la configuration du sol, se prête, du reste, merveilleusement à leur disposition.

Jamais il n'avait encore été rassemblé des collections aussi nombreuses dans tous les genres de végétaux de plein air.

Pour donner une idée de l'importance sans pareille de cette Exposition, nous dirons que plus de 100,000 végétaux ont été apportés, par les exposants, au Trocadéro. Dans ce nombre, il y a plus de 50,000 arbustes ou plantes ligneuses de tous genres. La reine des fleurs, la Rose, est représentée par plus de 20,000 sujets. — Un seul exposant, M. Lévêque, en présente 4,000 pieds ou 2,200 variétés. Les principaux rosiéristes : MM. Ch. Verdier, Margottin, Rothberg, ont fait des présentations analogues.

Parmi les végétaux ligneux d'ornement, de plein air, que le jury a eu à examiner au premier concours, nous mentionnerons les Magnolias à feuilles caduques, les Magnolias *Yulan* et ses variétés plus ou moins rosées, le *Magnolia Lenneana* avec ses très-grandes fleurs purpurines, le *Magnolia stellata* avec ses très-nombreuses petites fleurs blanches. Les principaux exposants de ce genre d'arbuste, sont : MM. Defresne, pépiniériste à Vitry ; Moser, à Versailles ; Croux, à la vallée d'Aulnay ; Paillet, à Châtenay ; Rothberg, à Gennevilliers ; les pépiniéristes hollandais présentent aussi un très-beau massif de ces arbustes.

Sous la tente réservée aux fleurs coupées, il était présenté, par M. Lemoine, de Nancy, l'heureux semeur bien connu, une collection de Lilas à fleurs doubles ; c'étaient les variétés nommées :

Lamark, à très-grandes fleurs lilas pâle;
Lemoinei, à fleurs violet clair ;
Maxime Cornu, à fleurs rosées ;
Michel Buchner, à fleurs grandes, lilas clair ;
Pyramidal, très-floribond, fleurs très-serrées d'un beau bleu.

Les Rhododendrons et les Azalées étaient déjà de la fête. M. Moser présentait un beau groupe de Rhododendrons de l'Himalaya, montrant leurs belles fleurs blanches, un peu délicates pour le plein air, puis un massif composé de belles variétés de Rhododendrons pontiques et Azalées de plein air à floraison un peu avancée.

C'est surtout dans le prochain concours, qui aura lieu du 24 au 29 mai, que la plupart des végétaux ligneux, de plein air, seront soumis à l'examen du jury.

A. CHARGUERAUD.

CULTURE DES ASPERGES EN TERRAIN FROID

Si les sols frais et même humides, qui, du reste, sont toujours froids, ne nuisent pas aux Asperges en tant que rusticité, ils n'en sont pas moins très-préjudiciables au point de vue de la *hâtiveté*, c'est-à-dire du développement printanier des turions, ce qui, comme l'on sait, est le point essentiel, du moins lorsqu'il s'agit de la spéculation. En effet, il suffit parfois de quelques jours plus froids, dans le développement printanier, pour que les Asperges se vendent considérablement plus cher. Il faut donc, parmi les moyens pratiques, chercher ceux qui sont les plus économiques. Celui qui, sous ce rapport, semble se présenter en première ligne, est d'échauffer et même de réchauffer le sol, là surtout où il est froid.

Pour quiconque a des châssis et du fumier à sa disposition, et qui peut installer un thermosiphon ou un procédé analogue, la chose est facile, mais il en est autrement pour ceux qui ne disposent d'aucun de ces moyens, et c'est de beaucoup le plus grand nombre. Il est cependant un moyen à la portée de tous et qui a l'avantage de n'occasionner aucune dépense autre que celle qu'entraîne la main-d'œuvre. Le voici :

En supposant que la plantation ait été bien faite et aussitôt la végétation annuelle terminée, il faut dégager les turions en enlevant une grande partie de la terre qui les recouvre, de manière à les faire jouir des diverses influences atmosphériques, notamment de l'air et surtout du soleil; puis, lorsqu'arrive le « renouveau » et que l'on suppose que les Asperges vont bientôt pousser, les *recharger* en rapportant la terre qu'on a enlevée. Mais il y aurait mieux à faire : ce serait, au lieu de terre, d'apporter sur la touffe du bon terreau noir et d'en former une sorte de cône ou de petit monticule. Ce terrain, alors, présente plusieurs avantages ; d'abord en rechaussant les touffes, les turions deviennent plus longs, sont plus tendres, et alors il y a beaucoup plus à manger, et, d'autre part, étant nourries par le terreau, qui en même temps les échauffe, les Asperges viennent plus fortes et sont surtout plus hâtives et plus succulentes.

Quant à la plantation, on doit la faire par rangées régulières, non profondément, mais presque à plat, ou même en surélévation si le terrain est humide.

En plantant à une bonne distance, par exemple à 1 mètre sur les lignes et 1 m 20 entre celles-ci, on trouvera facilement, entre les touffes, de la terre pour les rechausser.

Dans le cas où l'on n'aurait pas suffisamment de terre ou si l'on avait à sa disposition du fumier ou même de la grande litière, on pourrait en étaler sur le sol une certaine épaisseur qui maintiendrait la chaleur et ferait prendre de la longueur aux turions. Cette sorte de couverture, analogue à la *chemise* que l'on met sur les couches à Champignons pour les garantir contre la lumière et le soleil, aurait encore, en la circonstance, cet autre avantage de rendre la cueillette facile, puisque, en effet, il suffirait d'écarter un peu avec la main la couverture

de fumier pour cueillir les Asperges, ce qui serait très-facile, même sans fatiguer les Asperges voisines, ainsi que cela arrive fréquemment, lorsqu'on cueille là où les touffes sont profondément enterrées.

Si, au contraire, on a des châssis et des coffres à sa disposition, la chose est très-facile, puisqu'il suffit de les placer sur les Asperges pour avancer le développement des turions. Si, avec cela, l'on dispose encore de fumier, c'est beaucoup mieux, puisque, à la chaleur solaire, c'est-à-dire naturelle, on peut ajouter la chaleur artificielle produite, soit par le fumier, soit par le feu.

Pour conclure et récapituler les principes qui précèdent, nous disons que s'il s'agit d'un sol froid, les principaux points qu'il convient d'observer sont de planter haut, c'est-à-dire en surélévation, de manière que les touffes éprouvent le plus possible l'influence de la chaleur naturelle; puis de les recouvrir un peu avant la sortie des turions. Dans le cas où l'on dispose de coffres ou de fumier, on doit couvrir le sol de façon à ce qu'il se réchaufle et active la végétation; cette chaleur artificielle s'obtient donc soit avec le feu, soit avec le fumier. Dans l'un ou dans l'autre des cas, c'est une affaire de pratique, par conséquent bien connue des cultivateurs.

E.-A. Carrière.

LA TULIPE, SON HISTOIRE ET SA CULTURE

1° Observations générales.

Le nom de la Tulipe, plante de la famille des Liliacées, est dérivé du mot persan *Thoulyban* (Turban), et dans la langue turque son nom est *Tuilbent* (Tulbend), la forme de sa fleur ayant beaucoup de ressemblance avec la coiffure orientale généralement en usage dans la Turquie et les pays Orientaux.

Selon les observations d'un écrivain de l'antiquité nommé Dioscoride, la Tulipe a porté les noms de *Satyrium triphyllum,* et aussi celui de Narcisse, d'après Pline.

Les Tulipes sont divisées en plusieurs classes, d'après la saison de leur floraison, d'après la variation de leur couleur et les particularités individuelles qu'elles montrent au temps de floraison.

Dans un livre publié en 1644, le botaniste Dodoneus dit qu'autrefois on appelait la Tulipe *Phytion*, et que dans ce temps on en mangeait les oignons.

Selon la publication d'un autre auteur ancien les ognons de Tulipes sont déclarés d'un très-bon goût à manger.

Gesner, dans ses écrits botaniques sur la Tulipe, lui donne le nom de *Satyrium Erythronium.* Celle dont il parle était à fleur rouge, et les oignons en étaient mangés à cette époque.

Il est probable que les premiers oignons de Tulipes furent introduits en Hollande par Angerius Gislenius, de Bisberg, né à Comines, dans la Flandre française, et mort à Saint-Germain, près de Rouen, le 28 octobre 1592. Ce seigneur fut envoyé par l'empereur Frédéric Ier comme ambassadeur extraordinaire auprès de Soliman II, et comme il était grand amateur de plantes et de fleurs, il profita de sa position pour parcourir une grande partie de l'Asie, d'où il rapporta la première Tulipe en Hollande, après l'avoir trouvée en Perse.

La première Tulipe en fleur fut exposée à Amsterdam à la fenêtre d'un apothicaire nommé Wulich Kiewerz, où le public, en grand nombre, allait pour voir et admirer cette fleur magnifique et cette nouveauté exquise.

Le premier amateur fleuriste qui s'occupa de la culture des Tulipes et de la distribution de cette plante fut Carolus Clusius. Il dispersa les oignons de Tulipes dans toute la Hollande, et il créa une fureur tellement grande pour cette plante parmi le public, que toutes les autres plantes et fleurs furent tant soit peu négligées à côté de cette importante et « sublime » nouveauté.

Dans ce temps-là il n'y avait que deux sortes, connues sous les noms de *grande* et *petite.* La petite Tulipe était de couleur jaune, et il est fort probable que toutes les variétés connues sous le nom de hâtives simples ont été obtenues par les graines de cette seule forme.

Jusqu'à présent je n'ai pas encore essayé si l'oignon de Tulipe est mangeable et s'il est de bon goût, et conséquemment je ne puis pas exprimer mon jugement, sur ce point;

mais seulement je sais que dans mon voisinage un ami cultivateur a fait une expérience, en faisant bouillir quelques ognons de la Tulipe *Duc de Tholl,* sans autre préparation, et qu'il trouva le goût désagréable. Il me semble pourtant assez probable qu'un cuisinier habile pourrait en faire un plat assez acceptable, peut-être même délicat.

Il paraît assez compréhensible qu'aux époques où les oignons de Tulipes furent assez rares et d'un prix très-élevé, on n'ait pas pensé à essayer s'ils seraient mangeables. Mais à présent que la culture en est devenue si étendue et que le prix en est très-bas, il y a moins d'obstacle pour expérimenter sur leur qualité comme légume à manger.

2° Classification des sortes les plus recommandables.

Les Tulipes sont classées à présent de la manière suivante :

A. *Tulipes simples hâtives.*
B. — *doubles hâtives et tardives.*
C. — *tardives dites d'amateurs.*
D. — *dragonnes ou Perroquets.*
E. — *botaniques.*

A. — Les Tulipes *simples hâtives* sont encore divisées en diverses classes, selon la période de leur floraison, et parmi elles les *Duc de Tholl* se recommandent particulièrement pour la précocité de leur floraison, puisqu'elles peuvent aisément être en fleur à la fin de décembre.

Dans cette section existent les couleurs suivantes : écarlate, rouge et jaune, jaune pur, rouge, cramoisi, rose, rouge et jaune d'or, blanc pur, pourpre, orange et violet, flammé, tigré, maculé, etc.

Lorsque l'on désire une floraison très-précoce, les formes nommées ci-dessus assurent une entière satisfaction.

Toutes ces variétés sont d'une beauté vraiment charmante, et c'est à cause de cela qu'elles jouissent dans le monde entier d'une estime bien méritée, de sorte que l'exportation en est arrivée à plusieurs millions d'ognons par an. Ces ognons sont répartis dans tous les pays civilisés, non seulement par l'usage qu'on en fait pour les forcer en pots, mais aussi pour les parterres des jardins d'agrément, où leur floraison, très-précoce à la fin de l'hiver, offre à l'œil un mélange agréable par des couleurs vives dans une saison où l'on a encore peu de fleurs à admirer dans les jardins.

Les Tulipes *simples hâtives,* qui sont les plus recommandables pour former les massifs mosaïques dans les jardins, et qui, par leurs couleurs brillantes et leur manière de croître à tige également courte, sont d'un effet particulièrement réussi, sont les variétés suivantes :

Artus. *Brutus.* *Roi cramoisi.* *Vermillon Brillant.* *Rembrandt.* *La Belle Alliance.*	Écarlate, cramoisi et rouge foncé de diverses nuances.
Proserpine. *Adeline.* *Épaminondas.* *Cramoisi pourpré.*	Roses en diverses nuances.
Rose luisante. *Cottage Maid.* *Rose gris de lin.* *Rosa mundi.* *Princesse Marianne.*	Rose et blanc en diverses nuances.
Pax alba. *Pottebakker.* *Snowball.* *Queen Victoria.*	Blanc.
Chrysolore. *Canari wogel.* *King of Yellows.* *Pottebakker.* *Geele Prins.*	Jaune en diverses nuances.
Keizerskroon. *Duchesse de Parme.* *Léonard de Vinci.* *Grand Duc.*	Rouge et jaune panaché.
Wouwerman. *Van der Neer.* *Paulus Potter.* *Molière.* *Président Lincoln.*	Violet en diverses nuances.
La belle Alliance.	Écarlate et jaune.
Bruid van Haarlem.	Rouge et blanc.
Duchesse d'Autriche.	Orange et rouge.
Globe de Rigaut.	Blanc et violet.
Gouden Standaart.	Jaune et écarlate.
Zilveren Standaart.	Blanc et rouge.
Florentina. *Bizart Pronkert.* *Prince d'Autriche.* *Geele Prins.*	Tulipes odorantes.

Dans ces dernières années, on a obtenu aussi des Tulipes à feuilles panachées qui se présentent très-bien comme plantes d'ornement, mais ces nouveautés sont encore peu répandues parmi les cultivateurs et bien peu connues des amateurs jardiniers.

Ces Tulipes à feuilles panachées constituent un ornement dès qu'elles poussent hors de terre et continuent ainsi même après que les fleurs sont fanées, et c'est à cause de ces qualités ornementales que ce

genre de Tulipes trouvera bientôt la protection des amateurs.

Parmi ces variétés à feuilles panachées, il faut que je parle spécialement de la T. *Geele Prins à feuilles panachées,* dont la beauté est grande, et je puis, avec toute confiance, recommander cette Tulipe comme plante ornementale d'une beauté réelle.

B. — Dans les Tulipes à fleurs doubles, il n'y a pas tant de variétés que dans les simples, mais les fleurs, dont quelques-unes sont d'une grandeur énorme, offrent une variation de couleurs très-intéressantes. Quelques-unes de ces variétés à fleurs doubles se prêtent particulièrement bien à la décoration des jardins où leur hauteur égale offre un aspect plein d'élégance.

Les variétés les plus recommandables sont les suivantes :

Rose blanche. *La Candeur.*	Blanc pur.
Tournesol.	Rouge et jaune.
Lac van Haarlem.	Violet.
Murillo.	Rose tendre.
Rex rubrorum.	Rouge éclatant.
Agnès.	Écarlate foncé.
Tournesol jaune.	Jaune et orange.

Parmi les autres Tulipes à fleurs doubles dont la hauteur des tiges devient trop grande pour qu'elles puissent être employées comme je l'ai dit plus haut, il y a plusieurs variétés de beauté remarquables parmi lesquelles je puis nommer les suivantes :

Mariage de ma fille.	Rouge et blanc panaché.
La Belle Alliance.	Blanc et violet.
Geeleros,	Jaune pur.

et un grand nombre d'autres qu'on plante de préférence parmi les arbustes d'agrément dans les parcs.

C. — Les Tulipes tardives ou Tulipes d'amateurs sont celles qui ont fait le plus de bruit dans le monde horticole.

Ces Tulipes ont déterminé une spéculation exorbitante parmi les amateurs de fleurs, et c'est pourquoi l'on a donné un soin tout extraordinaire à leur culture.

Les Hollandais n'étaient pas les seuls amateurs qui se soient intéressé à cette culture, mais bien toutes les nations civilisées du monde.

Le *Tulipa Gesneriana,* produisant une fleur écarlate foncé à fond noir, est probablement la mère du grand nombre de variétés que nous possédons à ce moment. Cette Tulipe mère originale est venue de l'Asie-Mineure, le Caucase, la Calabre et le centre de l'Italie. Elle a été dédiée au naturaliste suisse Conrad Gesner, qui fut le premier qui en produisit la description avec figure en 1559. Ce savant trouva cette Tulipe dans un jardin, à Augsbourg, où elle avait été obtenue de graines qu'on avait reçues de Constantinople. Maintenant nous en possédons plus de 1,300 variétés différentes !

Les *Tulipes tardives d'amateurs* sont divisées en trois parties distinctes, savoir :

1° *Bybloemen* ou *Violettes,* dont les fleurs blanches sont striées ou flammées de violet ou pourpre ;

2° *Bizarres,* dont les fleurs sont jaune strié ou flammé de rouge, d'écarlate ou de violet ;

3° *Roses,* de couleur blanc strié ou flammé de rose.

D. — Il y a aussi une classe de Tulipes nommées *Dragonnes* ou *Perroquets,* produisant des fleurs à lobes entaillées ou découpées de manière très-curieuse, et dont les couleurs très-vives forment un aspect particulièrement riant, lorsqu'elles sont en pleine floraison. Ces Tulipes ont été cultivées et demandées dans les dernières années en très-grand nombre. On les plante au front des bordures et aussi dans des vases suspendus dans les serres, et de cette manière elles forment aux autres plantes une addition précieuse de couleurs et de grâce. On les plante aussi en grandes quantités parmi les arbrisseaux d'agrément et les gazons, où leurs couleurs éclatantes produisent une variation de toute beauté.

Il n'y a qu'un petit nombre de variétés parmi les Tulipes Dragonnes, mais comme la culture en est très-facile, elles sont cultivées par millions, et l'exportation en devient de plus en plus importante. Les plus jolies variétés se nomment :

Monstre cramoisi ;
Monstre rouge (Rubro Major) ;
Admiral de Constantinople ;
Lutea major ;
Perfecta ;
Café brun.

E. — A côté des Tulipes ci-dessus nommées, il y a encore plusieurs espèces ou formes, qu'on appelle *botaniques.* Ces plantes sont :

Tulipa Clusiana (la Tulipe la plus petite de toutes) ;
T. cornuta (de la Chine) ;
T. florentina, jaune odoriférante ;
T. Oculus solis, cramoisi à fond noir ;

T. persica ou *Breyniana*, naine, de couleur brune et jaune d'or, très-odorante ;

T. Eichlerii, orange ;

T. Greigii, orange, à feuilles piquetées de taches obscures.

3° Sur les caractères des Tulipes.

Les qualités d'une Tulipe, considérées comme bonnes, consistent surtout dans la variation particulière de ses couleurs. Les couleurs doivent être flammées sur les pétales, mais au fond la fleur doit être toujours ce qu'on appelle unicolore, blanc ou jaune.

Les pétales d'une bonne Tulipe doivent être fermes, de bonne consistance, pour qu'ils ne soient pas aisément flétris par le soleil, et qu'ils se tiennent en bonne condition pendant au moins une quinzaine de jours.

Les Tulipes possèdent des particularités que toutes les autres fleurs n'ont pas, et c'est à cause de cela qu'il est besoin d'une attention tout à fait particulière pour obtenir quelques nouveautés distinctes et importantes.

Les Tulipes obtenues de graines produisent premièrement des fleurs monochromes, ce qui dirige les couleurs fondamentales vers le jaune, le brun, le rouge, le pourpre, l'écarlate ou le rose.

Ces Tulipes de graines peuvent donner pendant plusieurs années des fleurs monochromes sans « rectifier » leurs couleurs, et dans cette condition primitive les ognons se multiplient rapidement et en abondance par de petits cayeux, jusqu'au moment où, tout à coup, la fleur montre des couleurs nuancées, flammées, etc. C'est ce coloris que nous appelons *rectifié*.

Parmi le grand nombre de ces Tulipes provenant de graines, il n'y a pas deux fleurs qui se ressemblent. Il est particulièrement remarquable que la Tulipe arrivée en état de couleur rectifiée reste généralement dans cette couleur et ne revient ordinairement plus à sa couleur originale.

Une bonne Tulipe se caractérise ainsi :

1° La fleur développée doit avoir la forme bien ronde ; elle doit être composée de six pétales qui doivent être larges et égaux à l'extrémité, et il faut que la division des pétales soit à peine appréciable ;

2° Les trois pétales de l'intérieur doivent être bien appliqués sur ceux de l'extérieur, et les pétales doivent être assez larges pour former un bassin complet sans espace visible entre eux ;

3° Les pétales doivent être bien fermes et assez élastiques pour conserver leur forme durant toute la floraison ;

4° La couleur de fond doit être toujours blanche ou jaune, et la moindre tache au fond diminue la valeur de la variété ;

5° Quelle que soit la couleur de la Tulipe, il faut que tous les pétales soient marqués de la même manière ;

6° La *rectification* des couleurs doit être toujours en nuances vives jusqu'au centre de la fleur sans cependant atteindre le fond ;

7° Les fleurs qui sont seulement flammées doivent avoir leurs marques sur les pétales, sans toucher à l'extrémité centrale ;

8° Les couleurs doivent toujours être vives et éclatantes, et ne jamais se mélanger ;

9° La hauteur de la tige en fleurs doit être de 10 à 36 centimètres, et elle règle l'arrangement symétrique de la plantation dans la plantation d'amateurs ;

10° La pureté et l'éclat de la couleur de fond, soit blanc, ou jaune, doit être permanente et durable pendant toute la floraison, et jusqu'à ce que ces pétales tombent sur terre.

J. POLMAN-MOOY,
Cultivateur d'ognons à fleurs, à Haarlem (Hollande).

(La suite au prochain numéro.)

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 25 AVRIL 1889

Comité de floriculture.

M. Albert Truffaut, horticulteur à Versailles, présentait cinq exemplaires fleuris du *Vriesea Mariæ*, cette charmante Broméliacée obtenue par lui. Cet apport a permis de constater la fixité des caractères, qui ont été signalés récemment dans la *Revue horticole*[1]. Le *V. Mariæ* est une plante de grand avenir.

[1] Voir *Revue horticole*, 1888, p. 542.

Par M. Alexis Lepère, de Montreuil-sous-Bois, un bouquet de fleurs de *Fritillaria Meleagris*, au milieu desquelles on remarquait une variété blanche, peu commune.

Comité de culture potagère.

M. Ed. Lefort, de Meaux, a présenté un certain nombre de Pommes de terre greffées. Par ce procédé, il est parvenu à combiner, et

à reporter sur une seule variété, les qualités de couleur, de grosseur et de goût appartenant à plusieurs variétés distinctes. La greffe est pratiquée en fente sur les bourgeons peu développés. La première année de culture, les tubercules sont de faible grosseur; mais la deuxième année, la végétation est telle que M. Lefort a pu faire constater, sur un seul pied, le développement de 80 tubercules. La variété qu'il emploie de préférence comme porte-greffe est la Pomme de terre *Early rose*.

Comité d'arboriculture fruitière.

Par M. Alexis Lepère, de Montreuil-sous-Bois, des Pommes *Calville d'hiver* de toute beauté, malgré la saison très-avancée; et par M. Ritter, jardinier au château du Val, près Saint-Germain-en-Laye, des Cerises *Anglaise hâtive* aussi parfaitement mûres et colorées qu'en pleine saison.

Comité des arts et industries horticoles.

M. Éon, constructeur d'instruments de météorologie, 13, rue des Boulangers, à Paris, a inventé et construit un instrument qui sera de la plus grande utilité pour les horticulteurs et pépiniéristes : c'est un *Hygromètre* destiné à mesurer le degré d'humidité du sol à une profondeur quelconque.

Il est composé d'un long tube en zinc, à glissière, pointu à son extrémité inférieure, et surmonté d'une échelle graduée sur laquelle se meut une aiguille mise en communication avec la partie inférieure de l'appareil. L'explication du fonctionnement de cet hygromètre nous entraînerait trop loin. Nous signalerons seulement les services qu'il pourra rendre aux cultivateurs pour leur faire connaître l'état d'humidité d'un sous-sol, lorsque la surface, par suite d'une courte sécheresse ou d'une pluie, pourrait faire supposer un état qui n'existe pas.

Ch. Thays.

CORRESPONDANCE

N° 4595 (Gard). — Vous désirez garnir un talus en **sol argileux et pierreux** de gazon et d'arbustes sans avoir à craindre que ces derniers viennent masquer la vue, qui doit passer librement par-dessus.

Employez, comme arbustes, le *Mahonia à feuilles de Houx*, et surtout le *Redoul à feuilles de Myrte*. Quant aux Graminées à semer en semblables conditions, voici le mélange que nous vous recommandons, les quantités étant prévues pour l'ensemencement d'un hectare :

Dactyle pelotonné.	8 kil.
Fétuque des prés.	10 —
Fétuque durette.	15 —
Ivraie vivace	25 —
— d'Italie	10 —
Paturin des prés	10 —
— commun	15 —
Brôme des prés.	15 —
Trèfle blanc	2 —

Quant à la question que vous nous posez au sujet d'un livre donnant un choix assez nombreux de modèles de composition pour corbeilles, plates-bandes, etc., nous n'en connaissons pas; mais en parcourant les cinq ou six dernières années de la *Revue horticole*, vous en trouverez un certain nombre qui, nous le pensons du moins, pourra vous suffire.

N° 2324 (Haute-Saône). — Le Robinier demande une terre légère et un peu fraîche. Nous ne vous conseillons point de le semer en place et de l'y laisser. Nous ne pratiquons pas le trempage des noyaux de Merisier avant leur plantation. Il vaut mieux les stratifier.

N° 1532 (Seine-et-Marne). — Il est impossible de vous donner dans la *Correspondance* tous les renseignements que vous nous demandez. C'est un livre sur la taille des arbres fruitiers qu'il vous faut, et nous ne saurions vous en conseiller de meilleur que celui de M. Hardy (5 fr. 50 à la *Librairie agricole*, 26, rue Jacob).

N° 2847 (Charente-Inférieure). — C'est une petite mouche, la cécydomye noire, qui attaque vos Poires. Elle introduit ses œufs dans les fleurs du Poirier ; les larves mangent les étamines et pénètrent dans l'ovaire. Tant que ces larves sont petites, la jeune Poire grossit, mais sa croissance s'arrête bien vite ; elle tombe; les larves en sortent et elles s'enfoncent dans la terre pour s'y métamorphoser. On conseille de ramasser les petites Poires tombées et de les brûler ; pauvre petit moyen ! mais enfin on n'en connaît pas d'autre.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les Concours du 24 mai à l'Exposition universelle. — Les Narcisses. — Les Bambous à l'Exposition universelle. — Précautions à prendre contre le mildiou. — Les Vignes chinoises ou de l'extrême Asie. — Rose *Éclair*. — Pinçage des Pois. — Un ennemi de plus en arboriculture. — Les hannetons comme engrais. — Le *Prunus Pissardi* et les hannetons. — Chasse aux vérots. — La sécheresse en Mésopotamie. — La viticulture en Espagne. — Concours de manuels horticoles pour l'Algérie. — Expositions et concours. — Nécrologie : *M. H. G. Reichenbach.*

Les Concours du 24 mai à l'Exposition universelle. — Nos lecteurs trouveront dans le présent numéro le compte-rendu de la seconde période de Concours, du 24 au 29 mai. On peut dire, sans crainte d'être démenti, que jamais on n'a assisté à une semblable fête horticole. Nous avons pensé que nos lecteurs nous sauraient gré de leur en donner tout de suite un compte-rendu complet.

Aussi bien, tout pâlit devant cette magnifique actualité qui s'appelle « l'Exposition universelle », et personne ne songera à s'étonner de la place qu'elle doit tenir dans les publications spéciales, comme dans les journaux quotidiens.

Les Narcisses. — Un des lots les plus intéressants du premier concours horticole, à l'Exposition universelle, a été la superbe collection de Narcisses envoyée d'Angleterre par M. Ware. C'est la première fois que l'on voyait en France un aussi grand nombre de ces variétés, dont quelques-unes sont vraiment fort belles.

M. Henry L. de Vilmorin s'est fait le champion de ces plantes, d'une culture très-facile, et nous nous rappelons une charmante dissertation faite par lui devant la Société nationale d'horticulture, et où, après avoir rappelé les nombreux mérites des Narcisses, il s'étonnait que l'on n'en trouvât pas les plus belles formes dans tous parcs, sous bois, ou dispersés sur le bord des massifs, qu'ils égayeraient au premier printemps par leur abondante floraison dorée ou argentée.

Les amateurs de plantes vivaces et bulbeuses trouveront dans ce numéro de la *Revue horticole* une étude sur les Narcisses, que M. Henry L. de Vilmorin a bien voulu nous donner à leur intention.

Les Bambous à l'Exposition universelle. — Jusqu'à ce jour les grands exemplaires de Bambous manquaient aux Expositions; il y avait bien, çà et là, dans des massifs d'arbustes, quelques sujets, relativement petits, ne donnant guère l'idée de ce que ces plantes peuvent devenir. Cette lacune vient d'être comblée par un envoi d'un horticulteur de Bayonne, M. Pinèdre.

L'envoi se compose d'une dizaine de paniers en quelques variétés, parmi lesquelles nous avons distingué le *Bambusa aurea,* quelques *B. viridi-glaucescens* ou espèces analogues, hautes d'environ 10 mètres. Ces plantes forment des colonnes élégantes, dépourvues de branches dans toute la partie inférieure. Malheureusement, ayant été enlevées de la pleine terre, plusieurs touffes ont été démottées, de sorte que leur beauté, sinon leur vie, est fortement compromise. Néanmoins, ces échantillons donneront une idée de ce que peuvent devenir les Bambous, qu'on retrouvera d'ailleurs utilisés comme bois de construction, à l'esplanade des Invalides, par les Tonkinois, les Annamites, les noirs du Gabon, etc.

Précautions à prendre contre le mildiou. — Au moment où il va falloir prendre des dispositions pour combattre cette maladie si funeste à nos vignobles, nous croyons bon de rappeler une note publiée par M. Millardet :

Partout où la bouillie à 1 kilog. et demi de sulfate de cuivre a été bien appliquée, les résultats ont été excellents, aussi beaux que ceux fournis par la bouillie à 3 et même à 6 kilog. de sulfate de cuivre. J'ai vu moi-même, en Médoc, 300 à 400 hectares traités ainsi, auxquels, au 15 octobre, il ne manquait pas une feuille. Et cependant, jamais peut-être le mildiou ne s'était montré aussi terrible que cette année. Le nombre des applications a été de trois ou quatre, généralement quatre.

Voici la formule de bouillie recommandée : eau, 100 litres; sulfate de cuivre, 1 kil. 500; chaux grasse en pierre (chaux vive), 500 gr.

Si on emploie la chaux délitée, on double la dose. Si on emploie de la chaux éteinte, comme celle qu'emploient les maçons, il faut en mettre quatre à cinq fois autant que de chaux vive, suivant qu'elle est en pâte plus ou moins molle.

La dose à répandre est de 300 à 350 litres à l'hectare, pour chaque application, suivant la végétation.

Vous pouvez changer la formule en conservant la proportion, qui est de un tiers de chaux vive, moitié au plus du poids de sulfate de cuivre par 100 litres d'eau. Ainsi, une bouillie à 3 kilog. de sulfate de cuivre devrait contenir 1 kilog. ou 1 kilog. et demi au plus de chaux vive par 100 litres d'eau.

On ne doit employer que la *chaux grasse.* Je conseille sinon de se servir de chaux blutée, du moins, après l'avoir fait déliter, de la passer au crible (mailles de 1 millimètre).

La recommandation la plus importante pour le succès des traitements est de faire la première application huit jours avant la floraison. On fera la deuxième trois semaines après la première, et la troisième un mois après la seconde. A moins d'un mildiou très-intense, on pourra se dispenser d'en faire une quatrième.

Les Vignes chinoises ou de l'extrême Asie. — Plusieurs fois déjà, la *Revue horticole* a parlé de ces Vignes si remarquables à divers points de vue. Mais un fait singulier consiste dans la hâtiveté de leur développement printanier. Ainsi, cette année encore, nous avons constaté que, malgré les mauvais temps, froids et pluvieux, les yeux commençaient à débourrer un mois au moins avant nos vignes. Le 28 avril, tous les bourgeons étaient développés et portaient des grappes très-nombreuses. Mais un fait inouï, probablement sans exemple, c'est la rusticité relative de ces bourgeons. Ainsi, tandis que ceux de nos Vignes ordinaires gèlent, les bourgeons des espèces dont nous parlons ne paraissent nullement souffrir du froid. Est-ce une exception ? Dans tous les cas, le fait nous a paru digne d'être constaté.

Rose Éclair. — Cette magnifique Rose, qu'a décrite le *Journal des Roses* dans son numéro du 1er avril 1889, est un des derniers gains d'un des principaux rosiéristes français, que la mort a récemment ravi à l'horticulture. C'est une variété de tout premier mérite qui appartient à la section des hybrides remontants. Elle est très-pleine, et son coloris, d'un beau rouge foncé, rappelle assez bien celui de la Rose *Général Jacqueminot.* La plante, très-vigoureuse, est excessivement floribonde. Elle est très-utile pour la production de fleurs à couper, et, dans ce cas, doit être plantée en pleine terre; mais elle convient très-bien aussi pour la culture en pots, dont elle s'accommode parfaitement.

Pinçage des Pois. — Au moment où les Pois vont entrer en fleurs, rappelons que c'est le moment de les pincer, c'est-à-dire de supprimer l'extrémité des inflorescences. En arrêtant l'élongation de l'inflorescence, on détermine un arrêt de développement dont les autres fleurs profitent. Si l'opération a été bien faite, et surtout à temps, on obtient une avance d'environ une huitaine de jours dans la maturation. D'autre part, toutes les parties coupées, qui sont très-tendres, peuvent être utilisées pour en faire des salades recommandables dans les soupes maigres.

Un ennemi de plus en arboriculture. — L'insecte dont il s'agit n'est pas précisément un nouveau venu à Montreuil; il y est connu depuis longtemps. Mais comme, par suite de temps contraire à son développement, il y a parfois des années où il est relativement rare, on y fait à peine attention. En général, pourtant, il semble ne se montrer, du moins en quantité, que tous les deux ans. Comme tous les acariens, il vit sur les feuilles, dont il suce l'épiderme, et leur fait prendre cette *teinte grise,* si connue en horticulture.

Décrire cet acarien serait sans doute intéressant, mais, en réalité, le fait serait secondaire; l'important, ici, est de pouvoir le détruire, ce qui n'est pas facile. En effet, les cultivateurs de Montreuil ont essayé la nicotine, la knodaline, la fleur de soufre, le trisulfure de carbone, etc., sans obtenir de résultat vraiment efficace. Employée à haute dose, la knodaline (composé dans lequel entre l'acide phénique) fait périr en partie les insectes, mais aussi elle fatigue considérablement les végétaux ; la nicotine agit de même, bien que moins énergiquement. M. Fichet, pharmacien à Vincennes, a été assez heureux pour trouver un insecticide auquel l'acarien ne résiste guère; les cultivateurs de Montreuil ne manquent pas de l'utiliser. C'est au dixième qu'il convient d'employer l'insecticide en question.

L'acarien dont nous nous occupons nous paraît très-voisin de l'acare tisserand (grise des jardiniers), *Acarus telarius,* qui, à Montreuil, se montre sur les Poiriers, Pêchers, etc., bien qu'il soit probable que, sous cette forme, se cachent plusieurs espèces non déterminées.

L'insecticide dont il s'agit étant efficace contre l'acarien des Pêchers, des Poiriers, etc., il paraît naturellement indiqué pour les insectes analogues qui attaquent les Rosiers, les Camellias, etc.

Les hannetons comme engrais. — Nous avons signalé les efforts qui sont faits sur divers points de la France pour arriver à détruire la plus grande quantité possible de hannetons.

Mais que fera-t-on des cadavres de ces coléoptères? Les enfouira-t-on purement et simplement, ou bien les emploiera-t-on comme engrais? La question n'est pas neuve, et, en bon nombre de localités, on l'a résolue sans recourir aux analyses chimiques.

Cette dernière alternative est la seule qui doive être appliquée.

Depuis, M. V. Cambon, ingénieur des arts et manufactures, a reconnu que le cadavre d'un hanneton, qui pèse en moyenne 0 gr. 750, contient environ 34 p. 100 de matière sèche. Cette matière sèche renferme, sur 100 grammes d'insecte :

Azote organique	3 gr 90
Acide phosphorique	0 gr 70
Potasse	0 gr 50 à 0 gr 80
Cendres après calcination au rouge	3 gr 50

M. Cambon estime que 100 kilogr. de cadavres d'insectes équivalent à peu près, comme matière azotée, à 800 kilogr. de bon fumier de vache. Il recommande, en outre, pour détruire les insectes recueillis, d'employer la chaux vive, ou de faire passer les insectes dans un four à pain, chauffé au plus à 125°[1]. On peut également, dit-il, introduire le sac plein de hannetons dans un tonneau que l'on doit fermer au moyen d'un couvercle, après y avoir versé quelques centaines de grammes de sulfure de carbone.

Après une heure environ de séjour dans le tonneau ainsi fermé, tous les hannetons seront morts.

Le Prunus Pissardi et les hannetons. — Sur certains points où le *Prunus Pissardi* est planté et végète avec une grande vigueur, nous avons, cette année, fait cette remarque que les hannetons, qui pullulent dans ces localités, dévorent et ravagent toutes les autres espèces de Pruniers, tandis qu'ils ne touchent aucunement aux *Prunus Pissardi*. A quoi donc est due cette immunité? Ne pouvant expliquer le fait, nous nous bornons à l'enregistrer, en priant nos lecteurs de vouloir bien nous faire part de ce qu'ils auraient pu remarquer à ce sujet.

[1] Reste à savoir si le pain qu'on y cuira ensuite ne contractera pas de mauvais goût. Le second moyen indiqué par M. Cambon est donc préférable.

Chasse aux vérots. — Dans la pratique, on donne le nom de *vérots* à de petites larves qui éclosent dans les fleurs, dont elles arrêtent le développement et déterminent même la chute. On les trouve aussi dans certains fruits qu'elles déforment, et dont elles activent la maturation. Les amateurs, les jardiniers, devraient prendre le soin de cueillir ces fruits, dits *calebasses* ou *calebassiformes*, de les ouvrir, de rechercher les larves qu'ils contiennent et de les écraser. Lorsqu'on se contente de jeter les fruits à terre, la larve trouve dans la masse charnue qui l'entoure de quoi se nourrir; elle continue à se développer, en passant par les phases ordinaires de son existence. Et tout naturellement, l'espèce se reproduit, se multiplie, et les dégâts ne peuvent aller qu'en augmentant.

La sécheresse en Mésopotamie. — Notre collaborateur, M. Métaxas, nous écrivait de Bagdad, à la date du 12 courant :

Depuis le 15 janvier dernier jusqu'à ce jour, il n'a pas tombé une goutte d'eau dans toute la plaine mésopotamique. Ce fait extraordinaire nous a privés complètement du printemps. En ce moment, l'on ne voit pas le moindre brin d'herbe, et là où il n'y a pas d'irrigation, la verdure manque totalement. Toutes les céréales, semées pour être arrosées par la nature, après avoir atteint une certaine hauteur, se sont complètement desséchées. Quant aux cultures à irrigation, elles eurent aussi à souffrir à cause de la grande sécheresse atmosphérique, et l'on craint de n'obtenir qu'une moyenne de 50 p. 100 sur les récoltes ordinaires. La moisson de l'Orge noire est déjà commencée, dans plusieurs endroits, depuis hier.

La viticulture en Espagne. — M. Eug. Delaire, secrétaire général de la Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret, et délégué par cette Société pour la représenter à l'Exposition universelle de Barcelone en 1888, vient de rendre compte, dans le *Bulletin* de cette Société, de la mission qui lui avait été confiée.

Nous avons remarqué dans ce rapport, entre autres choses fort intéressantes, quelques indications se rapportant à la culture de la Vigne en Espagne. Les voici :

Les dernières statistiques fixent à 1,800,000 hectares l'étendue probable des vignobles espagnols.

En France, nous ne sommes guère plus riches, car sur 2 millions d'hectares qui nous

restent, 600,000 environ sont plus ou moins ravagés par le phylloxéra.

On ne sait rien de précis sur le rendement en hectolitres par hectare; il paraît varier entre 8 hectolitres par 1,000 ceps plantés à 7 pieds de distance (Malaga), et 22 hectolitres par 1,300 pieds plantés dans un hectare (province de Madrid). L'époque des vendanges varie également selon les zones, de la fin d'août au 31 octobre.

Le Raisin est égrappé et foulé avec les pieds, le plus souvent. Le degré alcoolique ne dépasse guère 12 à 13, sauf pour quelques types exceptionnels de vins liquoreux qui atteignent 18, 20 et même 24.

La France est de beaucoup la principale cliente de l'Espagne : à elle seule, en 1886, elle a absorbé 6,167,000 hectolitres de vin commun, soit près des neuf dixièmes des exportations totales. 110,000 hectolitres ont été expédiés en Angleterre, et près d'un million d'hectolitres ont été absorbés par les deux Amériques. Contrairement à ce qu'on aurait pu penser, l'Angleterre, où il se fait une si grande consommation de vins de liqueurs, tire très-peu de ces vins de la Péninsule : les exportations, de ce chef, n'ont été que de 4,000 hectolitres en 1885 et de 7,000 en 1886, contre 72,000 expédiés en France. C'est le Portugal qui approvisionne les marchés anglais, qui sont d'ailleurs alimentés dans une forte proportion par les nombreuses fabriques de vins d'Espagne et de Madère créées récemment dans les principaux centres du Royaume-Uni.

Concours de manuels horticoles pour l'Algérie. — Le concours que nous avons naguère annoncé, et qui offrait un prix de 4,000 fr. à l'auteur du meilleur mémoire sur l'agriculture algérienne, a eu lieu. Huit manuscrits ont été déposés; mais, malgré la constatation de recherches intéressantes, la Commission n'a pas jugé qu'il y eût lieu de décerner le prix.

Le programme a été depuis modifié, et, outre divers concours agricoles, dont les dates sont déjà fixées, il doit en être organisé d'autres se rapportant aux divisions suivantes :

Manuel d'horticulture générale.

Manuel de cultures maraîchères.

Manuel d'arboriculture fruitière et forestière.

Manuel de cultures industrielles et irriguées.

Il est à désirer que les intéressés soient aussitôt que possible fixés d'une manière positive.

EXPOSITIONS ET CONCOURS

Concours horticoles à l'Exposition universelle. — Le premier concours temporaire est terminé; nous rappelons dans le tableau ci-dessous les époques de ceux qui doivent avoir lieu à partir de ce jour à l'Exposition universelle. La *Revue horticole* a publié le programme de ces Concours en 1888, à la page indiquée en regard de chaque concours.

3e époque,	7-12 juin.	V. *Revue horticole*, p.	62
4e	—	21-27 juin.	—	63
5e	—	12-17 juillet.	—	64
6e	—	2- 7 août.	—	93
7e	—	16-21 août.	—	94
8e	—	6-11 septembre.	—	95
9e	—	20-25 septembre.	—	119
10e	—	4- 9 octobre.	—	141
11e	—	18-23 octobre.	—	142

Les horticulteurs non inscrits jusqu'à ce jour peuvent se présenter aux divers concours. Les demandes d'admission doivent être adressées au Directeur général de l'exploitation, six semaines avant la date du concours auquel l'exposant désire prendre part. Les certificats d'admission seront délivrés trois semaines environ avant cette même date, et leur présentation sera indispensable pour que l'installation des produits soit autorisée.

Nous rappelons également que le règlement général de l'horticulture a été publié dans la *Revue*, en 1887, pages 403 et suivantes; les règlements spéciaux également en 1887, pages 523 et suivantes, et pages 549 et suivantes.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées :

Lille. — Chrysanthèmes (Chr. no 7), 17 au 20 novembre.
Orléans. — Exp. gén. (Chr. no 8), 1er au 16 juin.
Valognes. — Exp. gén. (Chr. no 7), 15 au 18 juin.
Gand. — Chrysanthèmes (Chr. no 6), 24 novembre au 1er décembre.

Nécrologie : *M. H. G. Reichenbach.* — Le célèbre orchidographe allemand est mort le 6 mai, à Hambourg, où il était professeur de botanique depuis 1863. Il était âgé de soixante-six ans.

Chacun sait que son œuvre est considérable; il a décrit des Orchidées nouvelles, par centaines, depuis vingt-cinq ans, et c'est à lui qu'avaient recours, pour nommer la plupart de leurs plantes, les orchidophiles du monde entier.

Mais ces descriptions n'ont pas été coordonnées, et un grand nombre d'espèces créées par lui sont probablement destinées à être réduites au rang de variétés ou de synonymes. La tâche du botaniste qui lui succèdera sera considérable. Nous souhaitons qu'il en sorte prochainement un guide sûr et facile pour la détermination et la classification des Orchidées.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

LA GROTTE PITTORESQUE AU TROCADÉRO

Lorsque, du Pavillon de l'Horticulture, situé au bord de l'ancienne avenue Delessert, dans les jardins du Trocadéro, on monte vers l'aile droite du palais, c'est-à-dire vers celle qui est située du côté de Passy, en traversant les magnifiques collec-



Fig 61. — La grotte pittoresque au Trocadéro.

tions végétales qui sont réparties sur ces pentes si heureusement arrangées, on rencontre un ruisselet aux formes contournées, aux cascatelles bruissantes, qui montre, dans tout son parcours, des plantes aquatiques de haut intérêt.

Suivez alors ce cours d'eau, et vous arriverez bientôt à une grotte (fig. 61), où il prend sa source, et qui nous a semblé réunir à un haut degré les conditions favorables assez complexes que l'on doit rechercher dans ce genre d'ornementation paysagère. Nous en donnons aujourd'hui la description et le dessin.

A moins de circonstances exceptionnelles, les rochers ne doivent jouer, dans la décoration d'un parc, qu'un rôle secondaire. Il faut absolument que leurs masses soient proportionnées aux milieux où elles se trouvent, et surtout qu'elles s'harmonisent avec eux.

Sous ce rapport, le groupe de rochers que nous signalons a juste l'importance, au point de vue de la masse, qu'il devait avoir dans le cadre où il est placé.

Sa longueur développée est d'environ 9 mètres, sa hauteur de 4^{m}50 ; quant à la profondeur, elle est irrégulière, et ses dimensions se dissimulent sous les masses de terre et les massifs qui recouvrent en partie ces roches adossées.

La grotte proprement dite, que traverse, dans sa plus grande longueur, un sentier prolongé au dehors, est assez vaste pour former une grande cavité très-sombre, qui produit un très-heureux effet lorsque l'on examine, d'une certaine distance, cette partie du parc.

Le fond de la grotte est lui-même arrangé d'une manière irrégulière ; les crevasses et cavités qu'il présente sont autant de réceptacles pour des Fougères qu'il est facile d'entretenir là en bonne végétation, et qui augmentent l'intérêt que présente l'ensemble.

Le sentier dont nous avons parlé revient, par une pente contournée assez douce, à la partie supérieure du rocher, où se trouve une plate-forme avec point de vue. Une source jaillit là et se divise de suite en mille gouttelettes, qui tombent avec un bruit charmant dans le ruisselet du bas.

Là encore, une juste prévision a fixé la quantité d'eau nécessaire pour ne pas occasionner une dépense très-forte, tout en produisant un effet non mesquin.

Les dimensions intérieures de la grotte ont été calculées de manière à ce qu'elle forme une salle assez grande, bien éclairée ; et, par une pente donnant écoulement au dehors des eaux de la cascade, quelquefois dérangées par le vent de leur chute verticale, on a constamment un sol bien sec, ce qui est de première nécessité.

Il convient d'ajouter que, cette fois, le talent du rocailleur a été bien secondé par celui du jardinier.

Les plantations, quoique toutes récentes, semblent remonter à un certain nombre d'années, et dénotent un choix judicieux d'espèces.

Des *Pinus pyrenaica, Abies excelsa pendula, Cedrus atlantica pendula, Juniperus Sabina, Ligustrum Quihoui, Berberis stenophylla, Evonymus radicans, Ruscus racemosus,* se cramponnent, retombent, s'allongent, se recourbent et s'appliquent dans les creux et sur les croupes des roches. Quelques plantes grimpantes, Lierres et Vignes vierges, font courir à travers le tout leurs tiges vagabondes...

En résumé, cette œuvre bien pondérée est un véritable modèle en son genre, et crée un type que l'on pourra, en le modifiant suivant certaines circonstances, utiliser dans des parcs et jardins de grandeurs les plus différentes.

Il a été construit par un véritable artiste, M. Jean Dumilieu, maître rocailleur à Paris. Ch. Thays.

ROSA SINICA

On a commencé, cet hiver, à vendre à Paris les fleurs d'une Rose simple qui y était encore à peu près inconnue jusqu'alors. Elle arrivait du Midi, en boutons prêts à s'épanouir, d'un beau blanc, à pétales épais, à forme admirablement pure, grande et belle. Un feuillage persistant, robuste, vert foncé, luisant, ajoutait à sa grâce et à sa bonne tenue.

C'était assurément la plus belle des Églantines.

La plante a été introduite il y a quelques années, sur notre littoral méditerranéen, sous le nom de Rose à fleurs de Camellia (*Rosa Camellia*, Hort.). Elle s'y est répandue dans quelques jardins d'amateurs, et elle forme çà et là de superbes buissons aux longues branches sarmenteuses, qui se couvrent, dès les mois de mars et avril, d'innombrables étoiles blanches d'une beauté supérieure.

Son vrai nom est *Rosa sinica* [1]. Elle est originaire de la Chine et du Japon. Oldham l'a trouvée sauvage à Kiousou, près de Nangasaki ; de Brandt l'a vue à Hakodaté et ailleurs. Siebold dit qu'elle se nomme *Natstsu baki*, et *Na nisi ibara* en japonais. Elle a été introduite depuis longtemps aux États-

[1] *Rosa sinica*, Ait., *Hort. Kew.*, ed. 2, vol. 3, p. 261 (non L.). — Miq., *Prol.*, 227. — *R. lævigata*, Michx., *Fl. bor. am.*, p. 295.

Unis, où Michaux l'a crue indigène et l'a décrite sous le nom de *R. lævigata*, comme habitante des forêts de la Géorgie. Les Américains des provinces chaudes de l'Union la cultivent sous le nom de *Cherokee Rose*.

Bien que la culture de cette superbe espèce soit forcément confinée dans la région méridionale, elle doit attirer l'attention de tous les rosiéristes, horticulteurs ou amateurs. Nous croyons qu'elle va devenir tout à fait à la mode comme fleur d'appartement, de bouquets et ornement des boutonnières. Nous en avons conservé en vases pendant toute une semaine en plein épanouissement, après avoir vu les boutons s'ouvrir normalement dans l'eau.

Le *R. sinica* forme un arbuste très-rameux, sarmenteux grimpant, à bois de couleur sombre, armé d'aiguillons roux foncé, moyens, épars, recourbés en faulx, entremêlés d'autres beaucoup plus petits, dressés, glanduleux, et de lenticelles. Les jeunes rameaux, les calyces et les ovaires sont hérissés de poils dorés, glanduleux. Feuilles trifoliolées, glabres, vert foncé, luisant, à stipules semi-adnées, linéaires lancéolées serratulées, à folioles latérales ovales courtes, obtuses, brièvement pédicellées, la médiane plus grande, acutiuscule, plus longuement pédicellée, toutes finement ciliées de dents de scie à pointe blanche. Rameaux floraux courts. Fleurs solitaires ; calyce à sépales étalés, lancéolés, linéaires, spatulés au sommet, plus ou moins ciliés sétacés glanduleux, tomenteux. Corolle de 8 centimètres de diamètre, bien étalée en roue. Pétales très-largement obtus-réniformes, de contexture épaisse, du blanc le plus pur. Étamines en faisceau central doré, à filets quatre fois plus courts que les pétales. Styles très-courts, stigmates velus. Fruit en baie ovoïde orangée, fortement muriquée, à sommet élargi, à divisions calycinales persistantes, indurées, étalées en coupe.

Dans la publication botanique japonaise, connue sous le nom de *Phouzo-Zoufou*, vol. 27, on voit, au verso du folio 5, sous le nom de *Naniva*, la forme à fleurs blanches, à calyces et pédoncules hispides, que nous venons de décrire. Sur le recto du folio 6, sous le nom de *Hato bara*, se trouve une variété à fleurs pourpres, à calyces et pédoncules glabres, et, au verso de la même page, une autre enfin à fleurs doubles, appelée *Botan bara*[1]. Ces deux dernières formes appartiennent-elles bien au *Rosa sinica ?* C'est ce que nous ne pouvons affirmer, d'après un document aussi peu précis. Dans l'affirmative, des variétés spontanées de cette belle espèce seraient d'un haut intérêt, car il n'y aurait plus qu'à en provoquer l'introduction à l'état vivant, pour que nos semeurs en fassent le point de départ d'une nouvelle série de belles nouveautés. Sinon, il faudra se mettre à croiser le type à fleurs simples, du midi, avec d'autres variétés affines, et, sans aucun doute, de beaux résultats sont à espérer des produits qui en sortiront, au grand profit de l'ornementation de nos jardins. Ed. André.

LA TULIPE, SON HISTOIRE ET SA CULTURE

Après avoir vu les joies que la culture des Tulipes a procurées aux amateurs de jardinage d'agrément, il faut que je parle maintenant de la spéculation exorbitante à laquelle cette culture a donné lieu dans le XVIIe siècle en Hollande et surtout à Haarlem, où le centre de cette culture a résidé et réside encore aujourd'hui.

Je dois présumer que des éclaircissements sur l'histoire de cette culture seront très-désirés des cultivateurs amateurs. C'est pourquoi j'ai consulté les bibliothèques de nos environs aussi bien que les archives de la ville de Haarlem, et les bibliothèques appartenant aux familles anciennes de cette ville, pour recueillir, si possible, quelques informations intéressantes sur ce sujet.

Malheureusement, je regrette d'être obligé de constater que ces recherches n'ont pas produit complètement le résultat que je m'en étais promis, ayant trouvé peu de nouvelles particularités touchant ces événements. Je suis maintenant convaincu que les écrivains de ces jours ont pris peu de notes sur certaines affaires contemporaines dont plus tard on s'est tellement étonné, et dont on a tant parlé.

Il est probable qu'à cause du développement paisible et lent de ce commerce, il n'a pas frappé beaucoup l'attention des écrivains de ce temps et surtout du grand public, qui ne s'occupe jamais longtemps d'une affaire de mode n'ayant pas de valeur intellectuelle.

Les informations principales ont été

[1] Cf. Franch. et Sav., *Enum. pl. jap.*, I, p. 136

trouvées par moi dans un petit écrit intitulé : *Flora's Oakomot en Verval* (*L'épanouissement et la décadence de Flore*). Ce livre fut imprimé et publié l'an 1734, par Johann Marshoorn, alors imprimeur sur la place du Marché, à Haarlem.

Il paraît que ce livre est la seule source où l'on puise quelques informations sur ce commerce et les événements tant soit peu obscurs de cette période.

La ville de Haarlem était autrefois célèbre par l'art du tisserand. On en trouvait beaucoup de fabriques dans cette ville, qui avait ses marchés principaux dans les Indes. Ces tisserands d'alors furent presque tous des gens qui vivaient d'une manière confortable et possédaient, dans ce temps, de petits jardins d'agrément hors de ville, où ils avaient la coutume de passer les dimanches et autres jours de fêtes. Dans ces jardins, qui étaient situés pour la plupart dans le même quartier, les habitants avaient la coutume de passer les jours de fêtes en visites qu'ils se faisaient réciproquement entre voisins. On s'amusait alors à quelque jeu, puis on s'occupait de la culture des fleurs, parmi lesquelles la culture des Tulipes devint une des plus recherchées et la plus aimée.

Dans l'établissement actuel des cultures de Polman-Mooy, se trouvaient autrefois une trentaine de ces jardins ; chacun était pourvu d'un petit pavillon. La passion des fleurs, et surtout des Tulipes, devint bientôt le « commerce des ognons à fleurs », jusqu'à ce qu'il donnât lieu à une spéculation tellement exorbitante, que le monde de la spéculation dut s'en émouvoir.

La cause exacte de cet événement en Hollande, et surtout à Haarlem, est bien enveloppée de quelque obscurité. Mais d'après les informations les plus minutieuses que j'ai recueillies, il est probable que son premier résultat doit être cherché à Paris, vers 1633, lorsque la mode vint parmi les dames de l'aristocratie française, au lieu de se coiffer avec des pierres précieuses, comme perles et diamants, de porter une fleur de Tulipe au sein gauche. Par cette mode, se créa parmi les dames une forte rivalité pour se parer des plus belles et plus précieuses fleurs de Tulipes.

A cette époque il n'y avait que fort peu de Tulipes, de sorte que celles qui étaient à Paris et aux environs ne furent pas suffisamment nombreuses pour répondre à la grande demande. Ce fut à cause de cette demande que les marchands de modes et les fleuristes se dirigèrent vers la ville de Haarlem, où l'on savait trouver les plus belles Tulipes.

Cette circonstance a donné sans doute un fort stimulant à la spéculation rare et étonnante dont je vais parler. En ce temps-là, il n'y avait alors à Haarlem qu'un nombre très-limité de Tulipes. Un commerce important se forma alors. A la fin, il dégénéra en un jeu de hasard et de folie qui ruina un grand nombre de spéculateurs ayant risqué de grosses sommes sur ces achats.

Après que ce commerce extraordinaire en Tulipes eut duré quelque temps (environ deux ans), il se fit tout à coup une réaction dans la mode, ce qui mit fin à ce commerce vraiment extraordinaire.

Dans le petit livre nommé ci-dessus, de Johannes Marshoorn, je trouve une liste de noms des 121 variétés de Tulipes qui furent dans ce temps en culture, et dont le plus grand nombre n'existent plus à présent dans les collections. Mais il y a parmi elles six variétés que nous cultivons encore maintenant, savoir : *Bruid van Haarlem, Geelz rood van Leiden, Generalissimo, Lac van Rhyn, Nonswit* et *Zomerschoon.*

Dans le temps de la spéculation effrénée des Tulipes, quelques-uns de ces ognons furent vendus au poids à des prix très-élevés. A la vente au poids, on employait l' « acen » comme poids fondamental, ce qui était en ce temps-là un poids léger dont il y avait 9,728 dans une livre. Les prix de vente, aujourd'hui, doivent paraître encore plus considérables, lorsqu'on prend en considération que la valeur de l'or et de l'argent comme étalon d'échange dans ces jours était beaucoup plus élevée que maintenant.

Dans ce temps-là, il y avait un Comité institué par les cultivateurs qui se réunissait tous les jours ; toutes les Tulipes à vendre furent alors cédées à ce Comité pour la vente en public. Ce Comité nota minutieusement les poids des ognons individuellement et les vendait publiquement, ce qu'il faisait tous les jours, tant que ces ventes furent suivis par de nombreux spéculateurs.

Toute la société des environs de Haarlem, dans toutes sortes de situations ou de professions, la noblesse ainsi que les marchands, les fabricants et même les cochers et les petits vendeurs dans les rues, s'occupaient de la spéculation des Tulipes, excités tous à risquer leur avoir en vue d'obtenir de grandes richesses.

Pour donner au lecteur une idée de cette spéculation effrayante pour ce temps, je citerai les exemples suivants :

Un ognon de la Tulipe *Rooden geel van Leiden*, du poids de 515 acen, fut vendu pour la première fois au prix de 46 florins (93 fr.), et peu de jours après pour 555 florins (1,100 fr.).

Un ognon de *Gouda,* pesant 4 acen à sa première vente, obtint 20 florins, et, deux semaines après, 225 florins (450 fr.).

Un ognon *Amiral de Man,* pesant 130 acen, se vendait pour la première fois au prix de 18 florins (36 fr.), et, quelques jours après, à 175 florins (350 fr.).

Un ognon de *Generalissimo*, pesant 10 acen, se vendait premièrement à 100 florins (200 fr.), et, quelques jours après, fut vendu pour la somme de 1,056 florins (2,112 fr.).

Un ognon de *Scipio*, pesant 1,000 acen, se vendait 72 florins (144 fr.), et, quelques jours après, 2,160 florins (4,320 fr.).

Un ognon de *Yeele Kroon*, pesant 200 acen, se vendait 24 florins (48 fr.), et, quelques jours après, 1,200 florins (2,400 fr.).

Une livre (1/2 kilo) de petits bulbes de la variété nommée *Switzer* se vendait 60 florins (120 fr.), et, quelques jours après, 1,800 florins (3,600 fr.).

Une livre (1/2 kilo) de la variété *Witte Kroon* se vendait premièrement 120 florins (240 fr.), et, quelques jours après, encore 7,200 florins (14,400 fr.).

1,000 acen de la variété *Coorenaertz* se vendaient 60 florins (120 fr.), et, quelques jours après, 4,800 florins (9,600 fr.).

1,000 acen de la variété *Audenaerde* se vendaient d'abord 960 florins (1,920 fr.), et, deux jours après, 7,200 florins (14,400 fr.).

Un seul ognon de la Tulipe *Semper Auguste* se vendait pour la somme de 2,112 florins (4,224 fr.), avec la condition spéciale que l'acheteur ne pourrait le revendre sans la permission écrite spéciale du vendeur.

L'offre d'un spéculateur de 12,000 florins (24,000 fr.), pour 10 ognons en 10 diverses sortes, fut refusée par le propriétaire comme insuffisante.

A l'égard de la variété *Vice-Roi,* on raconte une nouvelle toute particulière qui est digne d'être notée ici :

Un amateur avait un désir particulier d'acheter un ognon de *Vice-Roi*, sans avoir le moyen de faire cet achat, de sorte qu'il réussit à se le procurer par troc ; il s'assura l'achat grâce aux articles suivants :

2 fardeaux de grains,
6 fardeaux de riz,
4 bœufs gras,
12 brebis grasses,
8 cochons gras,
2 tonneaux de vin,
4 tonneaux de bière,
2 tonneaux de beurre,
1,000 livres de fromage,

Un lit, plusieurs habits et quelques pièces d'argent, le tout ensemble représentant une valeur de 2,500 florins (5,000 fr.).

Une seule Tulipe fut vendue, par manière de troc, contre 12 acres de terrain arable. Une superbe maison située dans une des principales rues de Haarlem fut troquée contre une seule Tulipe. Un habitant de Bruxelles, en ce temps remarquable, fit une très-belle affaire par l'acceptation de Tulipes de semences, pour être plantées dans son jardin, qui avait la réputation toute spéciale de *rectifier* les nuances des fleurs de Tulipes de semis.

Beaucoup de cultivateurs portaient leurs Tulipes chez ce propriétaire, pour être plantées dans ce terrain, et être tenues comme en pension ; et pour cette faveur, on avait à payer une somme assez importante par an.

De nombreuses Tulipes furent mises en vente publique, et l'augmentation de valeur qu'elles subissaient chaque fois créait une impulsion brûlante pour cette spéculation effrénée.

Plusieurs tisserands assez riches ont vendu dans ces jours toutes leurs machines et leurs métiers pour pouvoir employer le montant à la spéculation des Tulipes.

Pendant la saison où les Tulipes étaient plantées, il était clair que la vente au poids ne pouvait pas se faire ; néanmoins, la vente était continuée, et les Tulipes étaient vendues avec l'indication exacte de la place où les bulbes se trouvaient plantés.

Dans ce cas, l'acheteur avait le droit d'arracher les ognons aussitôt qu'ils étaient mûrs, et quand le feuillage était fané ; mais pour éviter toute tromperie, l'arrachage devait se faire en présence du vendeur. Le bulbe, après être enlevé, était enveloppé dans un papier bien fermé et cacheté par l'acheteur, et, dans cet état, les bulbes étaient gardés pendant un temps (stipulé à la vente), jusqu'au jour où l'acheteur devait l'accepter en payant, ou bien il avait le droit d'annuler l'affaire ; mais dans ce der-

nier cas, l'acheteur était obligé de payer une amende.

Le jardin où se trouvaient ces Tulipes de grand prix était surveillé jour et nuit par des gardiens spéciaux.

Toutes les sortes de Tulipes qui se trouvaient dans le pays, même les bulbes, qui, autrement eussent été jetés dans le coin aux ordures, étaient portés à la vente publique, et le tout trouvait acheteur à des prix quelquefois assez élevés.

Il peut être intéressant pour les amateurs de connaître les divers prix auxquels quelques-unes de ces variétés furent vendues alors :

	Poids en acen.	Prix de vente.
Admiral Liefkens. . .	400	8,800 fr.
Catelyn van Enkhuizen	215	10,800
Bellaert.	399	3,040
Bruine Purper	320	4,050
Bleyenburger.	443	2,500
Brabanson.	542	2,020
Fama	158	1,400
Gouda.	184	6,660
Gebber.	523	2,970
Josy Catelyn	619	4,320
Zomerschoon.	368	2,020
Vice-Roi.	410	13,400

Beaucoup d'autres sortes de Tulipes furent vendues alors à des prix variant de 120 à 7,200 fr. la pièce.

Après que cette spéculation effrénée eut duré trois ans, il y eut une réunion de tous les cultivateurs à Haarlem (le 3 février 1637). Ce jour-là, une réaction colossale eut lieu et termina cette folle affaire. Il paraît qu'à cette réunion, les yeux des spéculateurs s'ouvrirent, de sorte qu'aucune des Tulipes alors offertes en vente ne put trouver acheteur. L'enthousiasme des spéculateurs manqua subitement, et cette Bourse construite par la folie s'écroula tout à coup. Sa chute ruina plusieurs de ses partisans et apporta de fortes pertes à presque tous ceux qui s'en étaient occupés.

La fin pitoyable de cet événement si plein d'excès et qui n'avait pas de raison d'être, est une preuve incontestable que quelques centaines de personnes peuvent être conduites à entrer dans des risques qu'on pourrait aisément se figurer devoir être déplorables.

J. POLMAN-MOOY,
Cultivateur d'ognons à fleurs, à Haarlem (Hollande).

(*La suite au prochain numéro.*)

GENISTA ANDREANA

Lorsque, il y a deux ans, la *Revue horticole* décrivit et donna une figure coloriée de cette magnifique plante, on fut unanime quant aux sentiments d'admiration, et tous, horticulteurs et amateurs, s'accordaient à la placer au premier rang des arbustes d'ornement. On craignait seulement qu'il y eût exagération dans les couleurs des fleurs, ainsi que dans le nombre et la grandeur de celles-ci. Il n'en est plus ainsi aujourd'hui que cette plante a été exposée au Champ-de-Mars, où tout le monde a pu l'admirer.

Nous croyons devoir rappeler ce qu'en a dit le descripteur, M. Puissant, dans la *Revue horticole*, 1886, page 372.

Ce bel arbuste, nouveau et inédit, a été découvert dans notre voisinage, en Normandie, au milieu d'un champ de Genets en fleurs. Il se distinguait, à première vue, de tout son entourage par l'éclat de ses fleurs dorées et cramoisies, et non uniformément jaunes, comme celles du type dont il est sorti accidentellement.

Rameaux et feuilles d'un vert plus foncé que dans le type, dont ils ont d'ailleurs tous les caractères; feuilles supérieures sessiles. Fleurs en grappes lâches, excessivement abondantes; pédoncule et calyce d'un rouge vineux; corolle fond jaune d'or brillant, à étendard marqué en dehors, à son sommet, d'une ligne pourpre foncé fondue aux bords, ainsi que sur les bords supérieurs de la carène; pétales latéraux (ailes) d'un *rouge cramoisi foncé, brillant* et *velouté*, doré aux bords et à la base.

A tout ceci, ajoutons que le *Genista Andreana* est tout aussi rustique que le type (*Genista scoparia*) dont il sort, et que, greffé sur le *Cytisus Laburnum*, sur lequel il reprend et vit très-bien, il forme en très-peu de temps des têtes bien fournies qui se couvrent de fleurs chaque année, en mai-juin.

Ce qui ajoute encore à son mérite ornemental, c'est qu'à l'époque où il fleurit, il est déjà bien garni de jeunes feuilles trifoliolées dont le vert naissant forme de charmants contrastes.

De l'aveu des hommes compétents qui ont vu ce Genêt, c'est une des plus jolies nouveautés ligneuses obtenues depuis longtemps; outre ses caractères arbustifs, qui la rendent propre à l'ornementation des massifs et des parterres, ce sera une bonne plante de marché.

MM. Croux et fils, horticulteurs à Aulnay, près Sceaux, qui ont acquis l'édition, ont déjà multiplié la plante, et la mettent dès aujourd'hui au commerce.

E.-A. CARRIÈRE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 9 MAI 1889.

Comité de floriculture.

M. Bleu, dont les succès dans l'hybridation des Orchidées s'accentuent de jour en jour, présentait cette fois deux plantes intéressantes, surtout au point de vue des résultats que l'on peut obtenir par les croisements. La première, le *Cattleya* × *Parthenia*, a été obtenue en fécondant le *C. amethystina* par le *C. Acklandiæ*. Elle est peu remarquable au point de vue de la fleur, qui est petite et d'une coloration pâle, intermédiaire entre celles de ses parents. Cet hybride, semé en 1871, a fleuri en 1878.

La seconde, le *C.* × *fimbriata*, résulte de la fécondation de l'hybride précédent, *C. Parthenia*, par le *C. Mossiæ*.

Cette dernière espèce a donné à la fleur de l'hybride des dimensions assez grandes et une forme très-élégante. Ce qui est digne de remarque, c'est que le rose que l'on trouve dans la fleur des deux parents a disparu pour faire place au blanc le plus pur. C'est une jolie nouveauté; semée en 1881, cette plante a fleuri pour la première fois cette année. Il a donc fallu une période de huit années pour obtenir deux générations.

Par M. Piret, importateur d'Orchidées, à Argenteuil, un *Cattleya Mossiæ alba*, arrivé en 1888 de Caracas. C'est une jolie forme nouvelle, à fleurs odorantes, d'un blanc mat, le labelle étant marqué dans son milieu d'une large macule rayée de jaune et de rose carminé.

Par M. Jolibois, jardinier en chef au palais du Luxembourg, un *Cypripedium* qui a germé sur la terre d'un *C. barbatum*, et auquel il a donné le nom de *C. Ch. Gondoin*. L'étendard, très-développé, est entouré de blanc; le sabot est petit, brun, les sépales marqués de taches pourpre-brun.

Par M. Maron, jardinier-chef au jardin de Saint-Germain-lès-Corbeil (Seine-et-Oise), un *Philodendron Andreanum* avec des feuilles superbes, longues de 1 mètre et larges de 30 centimètres.

On sait que, dans certains cas, cette espèce n'a pas donné des résultats aussi satisfaisants. Cela provenait d'une culture mal entendue. Voici de quelle manière procède M. Maron : il bouture en janvier, en coupant l'extrémité d'une tige. Il fixe ensuite cette bouture sur une planchette et enveloppe sa base d'un compost de terre de bruyère et sphagnum, avec des tessons et des fragments fins de charbon de bois. La bouture ainsi préparée est placée sous cloche à une température élevée, puis, au bout de quinze jours, on peut donner de l'air. Aussitôt que l'enracinement est constaté, on applique la planchette contre le mur du fond de la serre, et, dans ces conditions, la plante se développe à merveille.

Par M. Charles Dagneau, jardinier à Nogent-sur-Marne, de jolies Pensées, à coloris flammés d'une grande intensité.

Comité d'arboriculture d'ornement.

Par M. Coulombier, pépiniériste à Vitry-sur-Seine, un rameau chargé de fleurs du Lilas *Marie Legray*, très-belle variété à grappes énormes, fleurs amples, épaisses, très-serrées, blanc légèrement jaunâtre. La floraison en est plus tardive que celle du Lilas *virginal;* puis des rameaux fleuris des *Staphylea colchica* et *S Coulombieri* établissant la supériorité de cette forme nouvelle, qui a été décrite dans la *Revue horticole* (1887, p. 462.)

Comité d'arboriculture fruitière.

Par M. J.-G. Parent, horticulteur à Rueil, une corbeille de Pêches *Amsden*, fruits magnifiques et bien supérieurs comme grosseur à tout ce que nous avions pu voir jusque-là.

Les arbres ayant produit ces fruits ont été couverts, en janvier dernier, au moyen de serres portatives; la floraison a eu lieu en février, et la maturation des fruits a commencé à partir du milieu d'avril. Ces fruits se sont vendus, à la halle, jusqu'à 12 fr. la pièce.

Ch. Thays.

HERNIARIA HIRSUTA

Jusqu'ici, cette espèce n'était guère connue que des savants, et il était même très-rare qu'on la trouvât en dehors des jardins botaniques. Ses dimensions excessivement réduites comme hauteur, son aspect verdâtre et sa végétation qui rappellent assez bien ceux du *Polygonum aviculare,* vulgairement appelé « Herbe à cochon », ne constituaient certainement pas des attraits suffisants pour la faire admettre

comme plante d'ornement; c'était un tort, car la plante est très-méritante, le fait est actuellement bien constaté. L'idée première, en France, d'utiliser l'*Herniaria hirsuta* comme plante ornementale est toute récente.

L'emploi qui en a été fait comme plante de bordure est des plus heureux; aussi n'est-il pas douteux que cet exemple ne tardera pas à être suivi. On pourra également s'en servir pour constituer des gazons ou tapis de verdure ainsi que des dessins de diverses sortes. Ses rameaux, excessivement nombreux et ténus, qui se ramifient à l'infini, font que cette espèce peut être employée dans une foule de circonstances.

Bien que l'*Herniaria hirsuta* ne trace pas, la plante n'en est pas moins très-envahissante, ce qui toutefois n'est pas un mal en la circonstance, puisqu'elle ne se dégarnit pas du centre. On peut la tailler avec la bêche, ainsi qu'on le ferait d'une mauvaise herbe, et sans que les plantes en souffrent en quoi que ce soit.

Ses principaux caractères de végétation sont les suivants :

Plante très-naine (couchée de toutes parts), à tiges très-ténues, à ramifications filiformes diffuses et très-nombreuses, s'étendant sur le sol, qu'elles recouvrent promptement, mais sans s'y enraciner ni se dégarnir. Les feuilles nombreuses, se confondant avec des bourgeons courts, forment des sortes de glomérules tellement rapprochés que le tout se confond en une masse d'un vert cendré bleuâtre très-courtement velue blanchâtre, d'où le qualificatif *hirsuta*.

Culture. — Originaire de la Tauride, l'*Herniaria hirsuta* supportera-t-il le froid de nos hivers? Nous n'osons l'affirmer. En attendant que nous soyons bien renseigné sur ce sujet, voici comment il faut procéder : semer à l'automne, puis repiquer dans des petits godets, que l'on rentrera sous châssis pendant l'hiver ; mettre en place dès les premiers beaux jours, ou bien semer sous châssis en pleine terre ou en terrines et repiquer aussitôt que les plants sont suffisamment forts. Quant à la distance, elle varie entre 15 et 20 centimètres suivant les conditions et le but que l'on veut atteindre.

L'*Herniaria hirsuta*, D'Urv., a pour synonymes : *Herniaria Besleri*, Fisch., *H. incana*, Bieberst., *H. microcarpa*, *H. Millegrana*, Pall. C'est une plante précieuse pour les parterres ou pour les ornementations mosaïques. E.-A. CARRIÈRE.

ZINNIAS LILLIPUT

Lorsqu'on réfléchit à ce qu'étaient les Zinnias il y a seulement une vingtaine d'années, et quand, aux plantes de cette époque, on compare les variétés que représente la figure ci-contre, on hésite à les rattacher au même groupe, et à croire que ceux-ci sont des descendants de ceux-là. En effet, si l'on examine les fleurs comme dimension, couleur, forme, etc., on voit que tout est changé, et il en est absolument de même en ce qui concerne les plantes, du moins quant à l'ensemble et aux dimensions. Sous ce rapport, les différences sont même encore plus grandes. En effet, au lieu de s'élever de 30 à 80 centimètres comme les anciennes, les nouvelles sont réduites à 15 à 25 centimètres, et constituent de petits buissons à l'aide desquels on peut faire des bordures ou même des dessins mosaïques, en disposant les couleurs de manière à obtenir tels ou tels effets prévus.

Comme couleur, et bien qu'elle ne soit encore qu'à son début, cette race lilliputienne présente déjà un grand nombre de variétés.

Des variations analogues se montrent dans la forme des fleurs, et déjà l'on remarque des séries nombreuses, depuis les fleurs aplaties jusqu'à celles qui sont bombées, ou presque pyramidales; comme dimensions de fleurs, nous ne pouvons mieux faire que de renvoyer à la figure ci-contre, où, à côté des petites fleurs qui rappellent celles du *Sanvitalia procumbens*, on remarque la grande fleur fortement colorée, qui, cependant, n'est pas encore la plus large de celles que présentent certaines variétés de nos cultures.

Si à toutes ces diversités que l'on rencontre dans les Zinnias lilliput dont nous parlons nous ajoutons celle des feuilles, que montre l'une des formes figurées, et qui, ondulées et subspinescentes, rappellent un peu celles du Houx commun, on comprendra tout l'intérêt que présente la nouvelle race à laquelle nous consacrons cet article. Les modifications qu'elle présente



Zinnias lilliputs.

offrent un intérêt *pratique* et *scientifique*. Dans le premier cas, en effet, nous avons dans cette race de Zinnias de nouveaux moyens d'ornementation, soit pour la pleine terre, soit pour les appartements par la culture en pots. Au point de vue *scientifique*, cette nouvelle race montre une fois de plus la plasticité de la matière, et comment se sont créées toutes ces formes de végétaux que, suivant les circonstances, on a appeléés *espèces*, *races*, *variétés*, *hybrides*, etc., et qui, en réalité, ne sont que des dérivés ou des descendances de ceux que l'on a pris comme point de départ, que l'on a considérés comme types et qui, eux aussi, n'étaient sans doute que la continuation d'autres types.

Après cette sorte de digression, que nous avons jugée nécessaire, nous allons indiquer les principaux caractères des Zinnias *lilliput* :

Plantes très-naines (20 à 35 centimètres), compactes et ramifiées dès la base. Feuilles variables pour la forme, mais surtout par les dimensions, qui sont généralement petites, parfois ondulées-sinuées et comme subspinescentes. Fleurs de 2 à 3 centimètres de diamètre, variant du jaune au rouge, en passant par toutes les nuances intermédiaires, à pétales étalés ou réfléchis, entiers ou dentés, plats ou légèrement contournés en gouttière, ou échancrés, bi ou trifides. Parfois les fleurs sont entièrement composées de *ligules*, parfois seul le centre des *capitules* est composé de fleurs tubulées, tandis que la circonférence comprend des fleurs ligulées.

Tous ces détails concernant les Zinnias Lilliput montrent que le genre est « affolé ». Qu'obtiendra-t-on encore?

Quant à la culture et à la multiplication, elles sont absolument semblables à celles des Zinnias ordinaires. Comme pour toutes les plantes annuelles, on sème aussitôt que les froids ne sont plus à craindre ; on repique en pépinière et l'on met en place au fur et à mesure du besoin. Il va sans dire que, pour les graines, on devra les prendre sur les pieds les plus francs, qui présentent au plus haut degré les caractères que l'on tient à reproduire, soit qu'il s'agisse des dimensions des plantes, soit de celle des fleurs ou de leur couleur, etc.

En terminant, nous croyons devoir faire remarquer, pour éviter de fausses interprétations au sujet de notre planche coloriée, que la fleur très-grosse qu'elle comporte n'est pas un Lilliput proprement dit ; elle est là pour montrer combien les variations sont grandes dans les Zinnias. En partant du *Z. elegans*, Jacq., qui a donné toutes les variétés ornementales qui décorent nos jardins, les choses ont varié pour arriver aux deux extrêmes que nous voyons, comme forme et comme dimension de fleurs. Ainsi les Zinnias *lilliput*, pour lesquels on a proposé le nom scientifique de *Z. bellidiflora*, peuvent, dans l'état actuel, être considérés comme le *minimum* du *Zinnia elegans*, Jacq., tandis que la fleur grande de cette même figure en serait le *maximum*.

E.-A. CARRIÈRE.

LES NARCISSES

Comme les livres, les fleurs ont leur destinée. Au gré des caprices de la mode, tel genre trône pendant un temps dans les jardins et sur les tables, puis, pour une période plus ou moins longue, tombe presque entièrement dans l'oubli. Chez nous, c'est actuellement le sort des Narcisses rustiques de pleine terre, que de rares amateurs connaissent seuls, et que des horticulteurs plus rares encore cultivent pour en envoyer les fleurs en Angleterre, tandis que les Parisiens les confondent tous sous la désignation un peu méprisante de *Coucous*.

Et pourtant, tout près de chez nous, de l'autre côté du détroit, ces mêmes Narcisses jouissent d'une vogue prodigieuse et partagent avec les Orchidées la faveur des amateurs et des acheteurs de fleurs coupées. La variété des coloris, l'élégance des formes, la durée qu'elles présentent coupées et conservées dans l'eau (fig. 62), justifient bien ce rapprochement, et il y a telles variétés de Narcisses qui, mêlées dans un bouquet d'Orchidées, ne pourraient pas s'y reconnaître facilement. Les nuances ne sont, dans les Narcisses, ni aussi riches ni aussi variées que dans les Orchidées, mais si l'on considère la complète rusticité de ces plantes et l'extrême facilité de leur culture, qui les met à la portée de tout le monde, on doit avouer que les Narcisses peuvent embellir des milliers de jardins dans lesquels ne s'élèvera jamais une serre à Orchidée.

Ce n'est pas une exagération, en effet, que de dire que les Narcisses vraiment rustiques, le N. *pseudo-Narcissus,* le N. *des*

poëtes et leurs nombreux dérivés, sont aussi vivaces, aussi durables et aussi résistants à toutes les intempéries que l'herbe de nos jardins. Cette rusticité parfaite, cette constance à fleurir d'année en année, au même endroit, sans soins et en formant des



Fig. 62. — Bouquet de Narcisses variés.



Fig. 63. — *Narcissus poeticus*, var. *simplex præcox*.



Fig. 64. — *Narcissus pseudo-Narcissus*, var. *Emperor* et *Empress*.



Fig. 65. — *Narcissus incomparabilis*, var. *Sir Watkin*.

touffes chaque fois plus vigoureuses, est pour beaucoup dans la faveur dont les Narcisses jouissent chez nos voisins et dans celle dont ils ont été l'objet chez nous-mêmes il y a deux siècles environ. Le curieux ouvrage de Pierre Vallet, brodeur du

roi Louis XIII, contient, en effet, des figures de Narcisses plus nombreuses et plus variées qu'on ne les trouverait dans aucun traité français du temps présent. C'est la preuve évidente qu'au milieu du XVIII[e] siècle, les Narcisses étaient, en France, mieux connus et plus souvent cultivés qu'ils ne le sont aujourd'hui.

Deux espèces, surtout, méritent la dénomination de Narcisses rustiques, le N. *des poètes* ou *Jeannette,* qui se voit en ce moment par bottes énormes à la Halle de Paris et dans les voitures de revendeurs, et le N. *faux-Narcisse,* le vrai *Coucou* des Parisiens, qui, ramassé dans les bois de Vincennes, dans la forêt de Sénart, ou aux environs de Versailles, se colporte en mars-avril en bouquets sphériques surmontés d'une aigrette de feuilles vertes. Ce dernier est, dans nos pays, un des premiers avant-coureurs du printemps. La fleur en est connue de tout le monde : c'est un long tube d'un jaune d'or, un peu évasé et frangé à son extrémité, et entouré, à sa base, de six divisions en étoile, d'un jaune un peu plus pâle. Le N. *des poètes* (fig. 63) n'a, au centre, qu'une petite coupe jaunâtre, à bords légèrement plissés et teintés de rouge vif, qui contraste fort élégamment avec les six divisions extérieures d'un blanc pur et étalées en roue.

Entre ces deux types extrêmes, qui ont donné naissance à de nombreuses variétés, se place un groupe très-nombreux de Narcisses également rustiques, à fleur en étoile variant du blanc pur au jaune d'or, et présentant, au centre, une coupe de grandeur variable, mais toujours plus courte que les divisions extérieures, et quelquefois teintée sur les bords de rouge ou d'orangé. C'est le groupe des « Narcisses *Incomparables* » (N. *Gouani* des botanistes), que l'on s'accorde généralement à regarder comme formé de plantes hybrides provenant du croisement du N. *des poètes* et du N. *faux-Narcisse.* Les couleurs y sont fort variées, ainsi que l'ampleur des fleurs et l'époque de floraison. Dans cette seule série des *Incomparables,* les Anglais comptent plus de cent variétés différentes, et, pour la plupart, nommées. Ce serait, sans doute, trop demander au lecteur français, au moins pour le moment, que de retenir le nom et la description d'une douzaine de ces variétés.

Il est fort probable que, l'imitation aidant, ces jolies fleurs deviendront à la mode chez nous comme de l'autre côté du détroit, et qu'on les connaîtra par leurs noms, comme les Tulipes, les Jacinthes et les Glaïeuls. En attendant, il est sage de ne pas fatiguer la mémoire du public d'un trop grand nombre de noms propres et de ne citer que les races les plus remarquables et les plus dignes d'attention.


Fig. 66. — *Narcissus poeticus*, var. *flore pleno.*

Parmi les formes sorties directement du Narcisse des bois, et qu'on désigne communément sous le nom de « Narcisses *Trompettes,* » trois races sont particulièrement dignes d'être citées.

1° Le *Roi des jaunes (Yellow-King),* qui est à la fois remarquablement hâtif, très-ample de fleur et très-riche de coloris. Il est d'un grand effet en place et précieux pour ses fleurs coupées.

2° et 3° Les variétés *Emperor* et *Empress* (fig. 64), bien reconnaissables toutes les deux a la largeur de leur feuillage et à l'ampleur extraordinaire de leurs divisions florales. Dans l'*Emperor,* les segments du périanthe sont jaunes, comme le tube lui-même; dans l'*Empress,* ils sont d'un blanc crème et tranchent nettement sur le tube jaune d'or. Les deux races sont demi-hâtives, bien vigoureuses et rustiques, elles fleurissent régulièrement et durent longtemps dans l'eau. Ce sont des plantes de grand mérite et recommandables, non seulement pour les amateurs, mais pour

les producteurs de fleurs coupées pour la vente.

Le Narcisse Trompette double ou *Œuf-de-Pâques* est un des mieux connus des Narcisses rustiques. Il se rencontre dans beaucoup de jardins, mais sa forme un peu lourde et sa couleur jaune, souvent verdâtre, font qu'il n'est pas très-recherché par les fleuristes. Sa précocité est son plus grand mérite.

Pour les vrais amateurs et pour tous ceux qui sont plus sensibles à la grâce qu'à la majesté, il convient de citer quelques variétés de Narcisses Trompettes de couleur blanc crème, passant parfois au blanc pur, tels que le N. *Ajax Milneri* et le N. *tortuosus.* Tous les deux auront été sûrement remarqués dans la magnifique collection que M. Ware, le grand spécialiste anglais, exposait récemment au Trocadéro.

La série des N. Incomparables y figurait on ne peut plus brillamment, mais dominée par la superbe variété *Sir Watkin* (fig. 65), qui, par la grandeur et l'ampleur de ses fleurs, surpasse toutes les autres. Aucun autre Narcisse de la série des Incomparables n'oserait se présenter à côté de celle-là, si sa rareté et son prix élevé n'en faisaient encore un objet de luxe, tandis que les variétés *Étoile d'or (Stella)* et *Étoile d'argent (Leedsi argenteus),* moins larges de divisions et moins étoffées, mais beaucoup plus abordables de prix, offrent aux amateurs modestes de charmants spécimens de la section des Narcisses à couronne intermédiaire. L'*Étoile d'argent* est entièrement d'un blanc pur, quand la fleur est tout à fait développée; l'*Étoile d'or* a les divisions jaune pâle et la coupe jaune orangé.

Ce sont deux très-jolies plantes, florifères, très-faciles à cultiver et à fleurs très-légères et élégantes.

Quand le goût des Narcisses se sera encore un peu plus généralisé dans notre pays, il sera temps de citer quelques autres variétés très-distinctes et d'un vrai mérite: *Mary Anderson, Figaro, Cynosure;* mais actuellement, il sera plus sage de s'en tenir aux trois variétés mentionnées plus haut, en ajoutant que les mélanges de Narcisses Incomparables, tels que nos principaux horticulteurs-grainiers les cultivent et les offrent au public, contiennent au moins quarante ou cinquante formes distinctes de taille et de couleur, et donnant pendant un mois au moins une succession de charmantes fleurs à couper.

Dans la section des Incomparables, les variétés doubles sont plus ornementales que dans les N. Trompettes. Trois surtout méritent de fixer l'attention.

L'*Incomparable double ordinaire,* qui est la forme double de l'*Étoile d'or.* Les divisions y sont en grand nombre, jaune paille, et entremêlées de languettes plus courtes jaune orangé.

Le N. *Orange Phénix,* bien connu et assez répandu dans les jardins, a les grandes divisions blanc crème, et les languettes intérieures franchement oranges. Il en résulte un contraste d'un bel effet.

Le dernier enfin, le N. *double jaune soufre,* est unicolore; toutes les divisions, qui sont nombreuses et très-grandes, ont une teinte uniforme jaune paille ou presque blanc crème. C'est le plus grand des Narcisses Incomparables doubles, et le poids des fleurs fait souvent fléchir les tiges. Il en existe une sous-variété très-distincte, où les divisions sont régulièrement disposées en six rangées exactement imbriquées et formant une étoile à six branches. C'est le N. *capax* des Anglais.

Les Narcisses *des poètes,* qui fleurissent un peu après les deux séries précédemment énumérées, prolongent de près d'un mois la saison des Narcisses. Tandis, en effet, que la variété hâtive s'ouvre en même temps qu'une bonne partie des Narcises à fleurs jaunes, les races tardives ne la suivent guère qu'à un mois d'intervalle, atteignant souvent les premiers jours de juin avant de défleurir complètement. Dans les formes doubles, comme dans les simples, il y a des différences notables de précocité, et le N. *des poètes* double (fig. 66) tardif est, avec le *Narcissus biflorus,* le dernier représentant de ce genre qui orne le printemps jusqu'à la veille de l'été.

Si l'on considère à la fois l'extrême facilité de la culture des Narcisses, leur durée, la beauté de leur floraison, qui remplit pour ainsi dire le printemps tout entier, et en même temps le prix modeste de la plupart des variétés courantes, on doit reconnaître que, dans toutes les plantes bulbeuses, il en est peu qui puissent procurer, à aussi peu de frais, une somme de jouissances aussi vives, aussi assurées et aussi durables.

Henry L. de Vilmorin.

LES CONCOURS GÉNÉRAUX D'HORTICULTURE DU 24 MAI

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

Grand succès pour la France! Tel est, d'un mot, le bilan de la première Exposition générale des produits de l'horticulture qui vient de s'ouvrir au Trocadéro.

C'est avec un légitime orgueil que nous enregistrons ce brillant résultat. Au milieu des triomphes des arts et de l'industrie qui viennent de porter si haut la renommée de notre pays. Depuis l'ouverture de la grande Exposition, l'horticulture avait eu des débuts modestes. C'est avec timidité que les premiers concours avaient été ouverts le 6 mai. Tout pâlissait devant le merveilleux Champ-de-Mars où la Tour Eiffel, la galerie des machines, les fontaines lumineuses et des milliers d'autres attractions entraînaient le public charmé.

Aujourd'hui, les jardins du Trocadéro ont triomphé sur toute la ligne.

Le 24 mai, dès trois heures, M. Carnot, président de la République, Mme Carnot, et une nombreuse suite arrivaient à la porte d'Iéna, où le sympathique président du groupe IX, M. Hardy, directeur de l'École nationale d'horticulture de Versailles, les attendait en compagnie de MM. Berger et Alphand, directeurs généraux de l'Exposition, MM. Léon Say, Monthier, puis les présidents et vice-présidents des six classes de l'horticulture, et M. Sohier, secrétaire général du groupe.

Les présentations faites, M. Hardy prit la direction de la visite présidentielle, et les jardins, les tentes, les serres, furent successivement passés en revue avec leur merveilleux contenu. Chaque exposant principal fut appelé à donner, sur ses produits, des explications qui reçurent le meilleur accueil.

Nos lecteurs se feront une idée approchante des richesses horticoles qui passèrent sous les yeux des visiteurs au milieu d'une foule compacte; ils n'ont, pour cela, qu'à lire les comptes-rendus que nos collaborateurs et nous-mêmes publions aujourd'hui sur cette belle fête, favorisée, d'ailleurs, par un temps splendide.

(*Rédaction.*)

LES PLANTES DE SERRE

La critique perd ses droits, est désarmée devant tant de belles choses. Qu'il nous soit, cependant, permis de regretter l'éparpillement de toutes les forces qui eussent fait un ensemble décoratif magnifique, si elles eussent été groupées en faisceaux, au lieu d'être disséminées dans un grand nombre de serres moyennes ou petites. Quel effet n'auraient pas produit tant de richesses si elles avaient été réunies! Qu'on se rappelle les superbes ensembles des floralies de Gand, par exemple, et l'on avouera qu'il est fâcheux qu'un pareil résultat n'ait pas été atteint chez nous, quand il eût été si facile de l'obtenir. Nous avions préparé, au début des réunions des Comités d'admission, un projet de concentration des plantes de serre dans de vastes proportions. Il fut admis par acclamation à la première séance. A la seconde tout était changé. Les rivalités s'étaient fait jour, et la désunion, le manque de solidarité, empêchèrent la réalisation de ce qui eût profité à tous et prêté un aspect grandiose à notre exposition florale.

Faute de mieux, rabattons-nous sur les lots exposés, soit dispersés, soit groupés dans les tentes. Là, au moins, nous n'aurons pas de déceptions, et la beauté des cultures individuelles nous donnera pleine satisfaction.

Nous commencerons notre visite en montant l'avenue centrale du Trocadéro.

Tente de gauche.

Presque à l'entrée, à côté des jolies collections d'Anémones, de Renoncules et autres fleurs printanières de M. Forgeot, le beau groupe de plantes variées de serre chaude, de M. Dallé, attirait les regards. Nous avons remarqué la belle culture de ses Orchidées : *Cattleyas*, *Oncidiums*, Lycastes, Odontoglossums, Miltonias, etc.

De ses Palmiers : *Kentia, Phœnicophorium, Chamærops stauracantha, Pritchardia pacifica, Licuala grandis.*

De forts spécimens d'Aroïdées : des *Medinilla magnifica* bien fleuris, des Dracénas, Crotons, Népenthès, formaient les traits principaux de cet ensemble.

C'est à un de nos collaborateurs qu'il incombe de décrire les collections de Rosiers qui occupaient la première travée de cette tente, terminée par le groupe très visité de notre *Genista Andreana.*

Nous arrivons à la seconde travée, où se trouvaient les produits de la section belge, remarquablement représentée par les Orchidées, les Azalées et les Aroïdées.

Dans le lot d'ensemble d'Orchidées de M. Peeters, de Bruxelles, qui s'étendait

comme une vaste draperie de fleurs, les espèces et variétés les plus choisies de cette famille se groupaient, par centaines, et dans le plus harmonieux ensemble. Au milieu des espèces plus connues, dont la liste revient sans cesse dans nos comptes-rendus, les plantes suivantes valaient une mention spéciale : *Cattleya Mossiæ Germinyana*, rouge-violet très-intense avec larges macules dorées comme un *C. Dowiana; C. Mr Petersii,* la fameuse variété panachée que nous avons jadis nommée et dont le morceau volé ne fut jamais retrouvé ; deux énormes *Cymbidium Lowii* à labelles très-rouges, superbes ; les *Cattleya Mendelii Morganiæ*, blanc ; *Odontoglossum aspersum*, *O. Halli leucoglossum, Miltonia vexillaria,* à énorme labelle tout blanc (nouveau) ; *Aerides crispum*, etc.

Un coup d'œil rapide aux Azalées indiennes du même exposant, des merveilles de belle culture, de forme irréprochable et d'un choix de variétés excellent, et nous voici devant le joli lot de M. Vuylstecke, de Loocristi, près Gand. Les *Odontoglossum* en collection y brillent de tout leur éclat. Mais le « clou » de la collection, c'est le nouvel *Odontoglossum* qui vient d'être importé de la Nouvelle-Grenade, et dont le large feuillage se couronne d'un épi de grandes fleurs ondulées, de la plus belle couleur brun mordoré et jaune. La plante, encore inédite, sera prochainement nommée.

M. Sander, de Saint-Albans (Angleterre), n'apportait cette fois qu'une plante : le *Miltonia vexillaria* (il faut pourtant cesser de l'appeler injustement *Odontoglossum*), mais représenté par des centaines d'exemplaires en pleine fleur, des nuances les plus variées.

M. D. Massange de Louvrex, avait déposé sa carte sous la forme d'un joli choix de Cypripédiums : *C. superbiens*, *caudatum*, *bellatulum*, *hirsutissimum*, *Curtisii*, *Jo*, etc.

Enfin Mme Block, de Bruxelles, qui décidément affronte avec succès nos jurys et moissonne largement nos lauriers, présentait un lot d'une grande beauté, en nombreuses espèces : *Lælia purpurata*, *Odontoglossum gloriosum, crispum,* variés, *O. Andersoni, Cypripedium Stonei, Cattleya Mossiæ, Masdevallia læta*, *M. ignea*, etc.

M. Garden, horticulteur à Bois-Colombes (Seine), se présentait avec un charmant petit lot d'Orchidées : *Cypripedium bellatulum,* var. *Mariæ*, le plus coloré ; *Oncidium Weltoni*, *Aerides Houlletianum*, *Masdevallia rosea, M. Schlimi, Saccolabium ensifolium*, *Epidendrum arachnoglossum*, *M. Wageneri, Trichoplia crispa*, *Oncidium crispum,* etc.

Près de là, nous avons retrouvé avec plaisir M. Dallière, de Gand, et ses *Anthurium Scherzerianum* variés. (Faut-il lui dire encore qu'on n'écrit pas *Schertzerianum?* Il est trop soucieux de la correction scientifique pour ne pas rectifier cette faute d'orthographe.) Les variétés *sanguineum, maximum, Albert Bertrand*, *undulatum*, sont particulièrement belles. Nous avons aussi noté les *A. macranthum*, voisin de notre *cruentum, leodiense grandiflorum, Andreanum salmoneum*, etc.

Ici se termine la principale exposition belge.

En face, les admirables Azalées de M. Labrousse, de Paris, sont bien proches de la perfection de celles de M. Peeters, et elles sont beaucoup plus nombreuses. La petite collection de M. Dariot, de Versailles, a encore des progrès à réaliser, ainsi que celle de M. Boyer, de Houdan (Seine-et-Oise).

Serres de gauche.

L'ordre de visite est en commençant près du pavillon de l'horticulture :

Serre de M. Leblond, constructeur. — Garnie par trois exposants :

1° M. Em. Chartier, au château de Montmorency : nombreuses Fougères variées, surtout des *Adiantum* et des *Pteris* en beaux exemplaires.

2° M. Dupont, 96, avenue de Suffren, Paris : un très-beau *Livistona* (*Latania*) *chinensis*, des Fougères, *Cocos, Kentia, Areca*, ornés de Gloxinias, Bruyères, Azalées, Gardénias en fleur.

3° M. L. van Houtte, de Gand, petite exposition, mais plantes choisies et bien cultivées : *Philodendron Melinoni paranaense*, à beaux pétioles rouges ; *Phryrium Lubbersii, Anthurium ferrierense, Dieffenbachia nobilis, Philodendron Schottianum, Pandanus d'Haenei, Vriesea hieroglyphica*, etc.

Serre de M. Dreux. — Garnie par M. Duval, de Versailles, au moyen de jolies variétés d'*Anthurium Scherzerianum,* dont un semis nouveau, 15 beaux *Cattleya Mossiæ*, des *Odontoglossum gloriosum, triumphans, crispum, sceptrum, Andersoni, Brassavola nodosa,* un superbe *Dendrobium Jamesianum*, une excellente variété de *Masdevallia Harryana*, un *Dendrobium thyrsiflorum* portant plus de 20 grappes, etc. Belle et bonne culture.

Serre de M. Rigault. — Occupée par les introductions de M. Régnier, horticulteur à Fontenay-sous-Bois. Effet décoratif modeste, mais un véritable intérêt scientifique. M. Régnier continue ses introductions de l'Indo-Chine avec succès. Nous décrirons, dans un article à part, ses trois nouveautés : *Aerides Hardyanum, Geodorum Regnieri* et *Thea Piquetiana.*

Citons seulement les bonnes Orchidées

suivantes de cet exposant : *Phalænopsis grandiflora, amabilis, Liiddemanniana, equestris, Sanderiana,* et ajoutons des *Odontoglossum citrosmum* et le toujours gracieux et délicat *Saccolabium miniatum.*

Serre de M. Ricada. — Garnie de Cactées et de plantes dites « grasses », par M. Simon, horticulteur à Saint-Ouen (Seine). Ces plantes restent toujours rares ; elles ont peu d'amateurs. Il y a cependant de précieuses espèces dans le lot de M. Simon : *Crassula jasminiflora, Mesembrianthemum inclaudens, Phyllocactus Guedeneyi* (ressemblant au *P. Pitajaya), Opuntia Beaumierana, meloformis, Hystrix, Echinus, resinifera, Aloe spinosa,* variété de semis, nouvelle, *A. superba* et 140 autres espèces de ce genre, etc.

Serre de M. Perrier. — Garnie par M. Landry, rue de la Glacière, 92, à Paris. Bonnes plantes à feuilles, de serre, pour garnitures d'appartements : *Cocos, Dracæna, Aralia, Croton, Phœnix,* etc.

Nous avons également remarqué une autre serre ornée d'une manière charmante par M. Truffaut, membre du jury, horticulteur à Versailles. Ce que nous avons tant de fois recommandé, l'arrangement des plantes de serre chaude d'après les dispositions qu'elles prennent dans la nature, est enfin réalisé d'une manière charmante. Qu'on aille voir la serre de M. Truffaut, et l'on sera conquis à ce mode de groupement. Nous avons noté les espèces suivantes dans les Orchidées : *Miltonia vexillaria* variés, *Dendrobium Dalhousianum, Cattleya Mossiæ* bien choisis, *Odontoglossum crispum* excellents, *Masdevallia Harryana, Ada aurantiaca, Lælia purpurata* bien retardés, *Odontoglossum sceptrum, Oncidium Sarcodes, O. Marshallianum,* etc. De belles Broméliacées : *Caraguata Zahni, Vriesea Mariæ, Nidularium* variés, des Aroïdées, des Crotons, *Dracæna,* Mélastomacées, Marantacées, *Phrynium Lubbersii, Asparagus plumosus,* le tout entremêlé de Fougères fines et gracieuses, complétaient cet ensemble, que M. Truffaut se propose d'entretenir toute l'année dans le même état de décoration.

Serre Sohier. — La jolie serre de M. Sohier a été ornée des plus belles plantes de M. A. Bleu, secrétaire général de la Société nationale d'horticulture de France. Nous l'avons vu de nouveau triompher avec ses Caladiums, qui paraissent avoir épuisé toute la palette de Flore, et où cependant il trouve encore des nouveautés renchérissant sur les précédentes. Les Orchidées et Bertolonias de M. Bleu dénotent la même perfection de culture, et, de plus, ses hybridations l'ont conduit à l'obtention de nouveautés déjà nombreuses.

Serre Izambert. — Garnie par MM. Chantrier et de la Devansaye. Les *Anthurium Scherzerianum* de semis, exposés par M. de la Devansaye, montraient les plus beaux gains obtenus de cette plante admirable par cet amateur distingué. Les nouveautés inédites sont nommées : *Madame de la Devansaye,* blanc crême ; *Ville d'Angers,* rose sablé rouge ; *Monsieur Bleu,* semis de l'année ; *Marie-Thérèse,* à grandes spathes ; *Ed. André,* rose saumoné, etc.

Ajoutons le *Nidularium rutilans,* et le *Vriesea trifurcata,* nouvel hybride de Broméliacée, obtenu entre *Warmingii* et *Ph. Coburgi* par l'exposant.

MM. Chantrier ont, cette fois encore, porté bien haut le drapeau de la culture des plantes à feuillage coloré. Rien ne surpasse la beauté de leurs plantes.

Les variétés nouvelles que nous avons remarquées sont les Crotons *Madame E. Bergman, Madame Baillon, Madame Alfred Bleu, Madame Léon Duval ;* les *Anthurium Andreanum salmoneum, A. Amédée de la Combe,* grande spathe carmin ; *A. Mariæ,* à spathe blanche ; *A. Grand duc Nicolas,* voisin de l'*Andreanum,* mais d'un ton sang artériel, etc.

Les plantes variées des mêmes exposants, dénotaient la même perfection dans le traitement.

Serre Moutier. — Les plantes de décoration d'appartement exposées par M. Labrousse, fleuriste, boulevard des Capucines, à Paris, remplissaient le pavillon central et l'un des bas-côtés de cette serre, et dénotaient un arrangement judicieux dans le groupement, pendant que de beaux *Cattleya Mossiæ* éclairaient le fond sombre des feuillages.

Dans l'autre compartiment de cette serre, M. Finet, horticulteur, à Argenteuil, exposait une série de beaux *Cattleya Mossiæ* en deux formes principales : la première sous le nom de *C. M. de Gallipan,* localité du Vénézuéla, où ces plantes ont été découvertes ; la seconde, *C. M. alba,* à sépales et pétales d'un beau blanc. Un autre, nommé par lui *C. M. variabilis,* offrait un blanc légèrement lilacé avec le labelle gris de perle violacé tendre.

Serre Ferry. — M. Lange avait rempli cette serre de plantes de marché : *Erica intermedia, E. cylindrica, E. perspicua, E. p. nana, E. coccinea major,* plantes charmantes auxquelles s'ajoutaient des Palmiers, Fougères, etc., bien cultivés.

Serre André. — M. Charon, horticulteur à Paris, avait orné cette serre de plantes de garniture d'appartements, avec quelques beaux Palmiers.

Serre Guillot-Pelletier. — Lot superbe dû à M. Chantin. Nous y avons remarqué un fort exemplaire caulescent de notre

Puya Gigas, les *Kentia Forsteriana*, *Philodendron Mamei*, *Attaccia cristata*, très-belles Fougères, et quelques bonnes Orchidées comme *Trichopilia crispa marginata*, *Cypripedium Lawrenceanum superbum*, etc.

Serre en Pitch-Pin de M. Cochut. — Les superbes plantes de serre chaude de M. Dallière, de Gand, remplissaient le milieu de cette serre : *Coccoloba pubescens*, *Vriesea hieroglyphica*, *Philodendron Corsianum*, *Bertolonia Van Houttei* et bien d'autres, qui attestaient la supériorité de ce maître cultivateur.

Dans l'un des côtés de la serre, nous devons une mention toute spéciale aux Broméliacées, en collection nombreuse, de M. E. Cappe, horticulteur au Vésinet (Seine-et-Oise), parmi lesquelles un *Canistrum* nouveau, puis le *C. Labouriœi* (*Sallieri*), et nous passons aux

Orchidées de M. Mantin, amateur à Olivet (Loiret). Les plantes indigènes côtoyaient les exotiques dans cette collection, les terrestres à côté des épiphytes. Beaucoup de raretés surtout dans les petites espèces qu'on ne trouve plus guère chez les amateurs parce qu'elles n'y produisent pas assez d'effet. Parmi les plantes intéressantes ou rares, notons : *Cypripedium Pageanum* (hybride entre *venustum* et *Hookeræ*), *C. Dayanum*, *C. barbato-Veitchii*, *Maxillaria Sanderiana*, blanc et brun, *Oncidium crispum*, très-bonne variété, *Cattleya lobata*, *C. Mendeli*, *C. citrina*, énorme et très-foncé ; *Dendrobium japonicum*, *Scuticaria Steelii*, *Bifrenaria Harrissoniæ*, *Batemania Burtii*, *Kefersteinia graminea*, un beau *Dendrobium Pierardi*, *Macodes Petola*, etc.

Serre Bergerot. — On y pouvait admirer les charmantes Éricacées de M. Gentilhomme, dont les lecteurs de la *Revue* connaissent depuis longtemps le mérite, de même que les Palmiers très-beaux de M. Poignard, horticulteur, route de Châtillon, à Paris.

Tel est le résumé de cette première exhibition de plantes de serres. Nous pourrions le compléter en y ajoutant la liste des Palmiers et autres plantes du littoral méditerranéen qui sont si brillants au Trocadéro et au Champ-de-Mars, notamment les exemplaires superbes de *Phœnix canariensis* exposés par la Société florale de Nice, mais nous reprendrons un à un ces apports dans une étude spéciale.

Pour aujourd'hui, nous terminons cette revue rapide en constatant, comme nous l'avons fait au début, le triomphe de cette première exposition générale.

Ed. André.

LES FRUITS ET LES ARBRES FRUITIERS

En ce qui concerne la classe 81, ce concours comprenait non seulement les fruits conservés ou forcés et ceux de la région du sud, mais encore les arbres fruitiers à haute et basse tige, sujets de pépinière et sujets formés, arbres à fruits à cidre, arbres, arbustes et Vignes élevés en pots pour la culture forcée.

Les arbres fruitiers ont été divisés en deux parties, faute de place; la plus grande partie occupe une large plate-bande le long du quai de Billy, à droite et à gauche du Trocadéro et plusieurs massifs en bordure; une autre partie, la plus petite, occupe une plate-bande longeant les murs du bâtiment du Trocadéro, à droite et à gauche également, en haut du jardin.

La partie longeant le quai est organisée comme un véritable jardin fruitier; plusieurs exposants ont dressé leurs arbres d'espalier, ont des spécimens de murs en bois, tous ont des contre-espaliers en fil-de-fer, soutenus par des poteaux en fer de divers modèles; ils sont généralement groupés avec art, mélangés d'arbres en fuseaux ou en pyramides, un effet très-intéressant pour l'amateur, qui peut ainsi étudier toutes les diverses formes employées dans les jardins.

A signaler particulièrement les lots de MM. Ferdinand Jamin, Croux, Bruneau et Jost et Deseine; les arbres de ces exposants présentent les formes les plus usuelles ; ils sont dressés d'une manière très-régulière et bien équilibrée.

Nous avons remarqué dans le lot de M. Jamin deux Pommiers d'une forme très originale; ils sont dressés en table; leurs branches, d'une obtention assez difficile, sont fort régulières, et lorsque ces arbres étaient en fleurs, ils produisaient un effet charmant qui doit être encore augmenté lorsqu'ils sont chargés de fruits.

A signaler également les beaux Pêchers en espalier de M. Chevalier, de Montreuil ; nous reviendrons du reste sur cette partie de l'exposition, qui demanderait de plus amples détails.

Le concours des fruits est encore peu important; nous ne le trouvons plus sous la tente comme il y a quinze jours. Ce concours est installé dans la galerie de la rotonde centrale du Trocadéro. Cet emplacement, qui, au premier abord, paraît avantageux, qui est garni de gradins sur tout le pourtour, laisse cependant beaucoup à désirer. Les fruits trop exposés au soleil, qui pénètre par les larges baies de la galerie,

sont menacés d'être brûlés ; des courants d'air très vifs nuiront à la conservation de certains fruits délicats, des Pêches notamment.

Enfin, les concerts donnés dans la salle de concerts amèneront, quatre ou cinq fois par semaine, un public considérable qui pourra causer des dégradations, et qui en tous cas nuira à la circulation autour des gradins.

Aussi, M. Salomon, l'habile viticulteur de Thomery, n'a pu placer ses superbes produits sur les gradins en question ; il a dû demander l'hospitalité sous les tentes attribuées aux fleurs et a dû scinder en deux parties le remarquable lot de Vignes et arbres fruitiers forcés qu'il a mis sous les yeux des amateurs. Ces Vignes, bien cultivées, bien dressées et chargées de Raisins arrivés presque tous à maturité, faisaient l'admiration des visiteurs ainsi que les belles corbeilles de Chasselas conservé d'une manière parfaite jusqu'à une époque aussi avancée que celle où nous sommes.

M. Crémont, de Sarcelles, qui avait vingt arbres fruitiers en pots, occupait une portion d'une serre éloignée, et il était difficile de trouver le lot de cet exposant, qui présentait aussi une corbeille de Pêches Grosse-Mignonne, en maturité, remarquables par leur grosseur et leur coloris.

Sur les gradins du Trocadéro, peu de chose : quelques Pommes conservées dont nous avons déjà vu des spécimens il y a quinze jours; deux boîtes de très belles Cerises nouvelles envoyées par M. Arène, du département du Var; et, enfin, un lot très remarquable et très intéressant de Pommes et Poires venant de Victoria (Australie). Ces fruits, qui sont frais, ont été cueillis sur les arbres, le 19 mars dernier, et expédiés tout de suite en caisses pour figurer à notre Exposition. Les Pommes sont belles et comprennent la plupart de nos meilleures variétés. Les Poires (quatre variétés seulement) ont des formes un peu différentes des nôtres; la qualité de ces fruits égale-t-elle ceux de France ? Ce point essentiel est à l'étude. Dans tous les cas, ces produits, amenés aussi rapidement à une époque où nous avons peu de fruits frais, doivent attirer l'attention des cultivateurs et les engager à faire des efforts pour empêcher une concurrence qui pourrait être redoutable.

Charles Chevallier.

FLORICULTURE, PLANTES VIVACES, BISANNUELLES OU ANNUELLES

Le Concours du 24 mai était, par excellence, celui des plantes vivaces. N'est-ce pas à ce moment de l'année que les jardins de campagne, ceux dans lesquels les corbeilles et plates-bandes ne reçoivent pas une ornementation uniforme ou à peu près, sont dans toute leur beauté ?

C'est là seulement que, dans un espace très-restreint, quelques mètres superficiels, on peut rassembler, par exemplaires uniques, une collection présentant les éléments d'intérêt les plus variés.

Une corbeille de Pélargoniums zonales, un groupe de *Solanum* ou de toute autre plante à feuillage ornemental, est jugée en un coup d'œil, tandis que vingt plantes vivaces, en formes bien choisies, peuvent captiver l'attention et charmer le regard pendant un temps très-long, et sans fatiguer.

Une véritable révélation a été pour nous, cette fois, la collection d'Ancolies présentée par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie. Quelle différence il existe entre l'Ancolie que l'on cultivait il y a dix ans, à fleurs petites, presque toujours d'un ton faux, roux vineux, bleu-gris, etc., et les magnifiques fleurs, égalant en élégance celles des plus jolies Orchidées, et présentant des couleurs bien franches, que nous avons pu admirer là !

Citons l'Ancolie *à fleur blanc pur*, d'une suprême beauté, *A. de Stuart* (*Aquilegia Stuarti*) blanc et bleu de ciel, *A. de l'Olympe* à grande fleur violette, collerette blanche, *A. à fleurs blanc de crème*, forme ravissante ; *A. panachée de Durand*, variété panachée en long de blanc de crème et de rouge dans le ton de Chèvrefeuille printanier et tant d'autres. Du même exposant, quelques plantes remarquables : pour isoler sur les pelouses, le Pavot vivace *à bractées*, fleurs grandes, d'un magnifique coloris rouge éclatant, très-large onglet noir; puis le Lupin polyphylle, plante vigoureuse, à joli feuillage velu, longues inflorescences érigées, fleurs violettes.

M. Paillet a décidément un véritable talent pour la culture du Muguet *Fortin*, cette magnifique variété dont les inflorescences et le feuillage atteignent des dimensions surprenantes, avec une rigidité complète.

Superbe collection de Primevères de Chine, envoyée par M. Yvon. Ces belles plantes, aux larges inflorescences multicolores, supportées par des pédoncules vigoureux, attiraient l'attention de tous. Dans les plantes vivaces et alpines du même exposant se trouvaient : *Helianthemum apenninum,* charmante plante indigène, portant des grappes lâches et érigées de jolies fleurs blanches à centre jaune pâle ; *Trollius japonicus,* jolie Renonculacée à

fleurs jaune orangé, assez grandes, semi-doubles.

Rien n'égale en ampleur et en beauté de coloris le *Papaver orientale*, dont M. Narcisse Moron, de Boulogne-sur-Seine, avait dispersé quelques exemplaires sur les pelouses. Ces Pavots superbes portaient de nombreuses fleurs rouge éblouissant, mesurant jusqu'à 25 centimètres de diamètre.

Les plantes molles, en collections, affirment toujours la supériorité des cultivateurs français.

De MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, des Calcéolaires de toute beauté, deux surtout, sont véritablement ravissantes, *pourpre grenat pointillé d'or*, et *jaune vif de pourpre velouté*. Charmantes aussi sont ces Calcéolaires à petites fleurs, des mêmes exposants, puis leur *Kaulfussia*, à fleur bleu de ciel ; *Collinsia* bleu et violet ; Linaire cymbalaire, grenat et jaune d'or ; Linaire naine compacte, jolie petite plante de bordure, couverte de fleurs jaune brillant, *Alonzoa Warscewiczii*, à fleurs rouge cinabre ; Baguenaudier d'Ethiopie, plante singulière, à fleurs roux-vermillon ; *Nycterinia selaginoides*, plante compacte, très-naine, nombreuses fleurs blanches à centre noir. Parmi les nouveautés présentées par le même exposant : Lavatère ligneuse à feuilles panachées, feuillage largement teinté de blanc laiteux ; Souci *Météore*, à fleurs aplaties, rayonnantes, pétales jaune paille, bordés de rouge orangé ; puis une collection de Pois de senteur en pleine floraison, révélant un véritable tour de force de culture. De M. Dupanloup et de M. Leuret, des Calcéolaires de toute beauté. M. Dupanloup présentait aussi de belles collections de Bégonias à grandes fleurs, très-variés de couleurs.

Dans les plantes bulbeuses, M. Forgeot venait, à notre avis, au premier rang, avec ses Anémones de Caen, simples, à fleurs énormes, de coloris blanc, rouge, bleu, violet, bien choisies ; Anémones de Caen, simples nouvelles : *Président Hardy*, carmin vif ; *Madame Pelpel*, rose vif ; *Horace de Choiseul*, rouge brique ; *Ed. André*, rouge écarlate, etc. Ces Anémones doubles sont vraiment bien singulières. Les nombreux pétales très-étroits qui donnent à leurs fleurs la forme d'un pompon compact, reposent sur une collerette ou sorte de plateau composé de pétales très-larges, arrondis, plats, se touchant seulement par leurs bords.

M. Guerrier, de Caen, soutenait vaillamment la lutte, pour cette race d'Anémones, avec de nombreuses variétés également fort belles.

De MM. Forgeot, une collection de Renoncules aux coloris superbes, et de forme parfaite.

Remarqué dans les plantes bulbeuses de M. Delahaye : *Ixia patens*, à fleurs en étoile, cramoisi pâle, étamine jaune d'or, et, dans les plantes vivaces du même exposant, de très jolis Œillets des Poètes doubles, notamment une variété à fleur blanc pur.

Une culture bien intéressante est celle que fait à Cannes (Alpes-Maritimes) M. Pageot, pour obtenir, avec une avance de près de trois mois, la floraison des Glaïeuls. La remarquable collection qu'il avait envoyée était composée d'inflorescences aussi développées, aussi belles que celles qui viennent normalement dans les meilleures cultures.

Les Œillets *Souvenir de la Malmaison* de M. J. Bertier ont encore gagné en grandeur de fleurs ; mais celles-ci, qui maintenant se tiennent mal, sont moins jolies que celles de dimensions moindres que nous avons vues ces dernières années.

Dans les concours ouverts pour l'ornementation en fleurs naturelles, M. Lachaume a eu un succès bien mérité avec les montagnes de Rosiers en pots, qu'il dispose avec beaucoup de goût, ses jardinières avec cadres en bambou, garnies de Roses, Orchidées et feuillages d'*Asparagus* variés, et aussi ses charmantes et originales appliques en Bambou qui, garnies de fleurs comme les jardinières précitées, se placent au hasard, contre les murs d'un salon, ne provoquaient que des éloges.

Très-bonne exposition, dans la même section, faite par Mme Jeangiraud.

Ch. Thays.

LES PLANTES POTAGÈRES

De même que les autres concours, ceux-ci étaient parfaitement remplis, et, pour être moins brillants que les concours floraux, ils ne leur cédaient en rien par le côté utile.

Ils étaient placés sous une tente, abrités un peu du soleil, mais non du vent, qui, en formant un courant, hâtait la dessiccation des objets exposés ou en altérait promptement la fraîcheur, de sorte que, dans quelques jours, ces concours seront dépourvus d'attrait pour les visiteurs, ce qui est toujours très-regrettable, surtout pour une Exposition universelle. Voici, par ordre de placement, en commençant par le haut et en se dirigeant vers le pont d'Iéna :

MM. Vilmorin et Cie. — Collections nombreuses et variées de légumes de saison. On voyait là, réunies en très-beaux et nombreux échantillons, des salades diverses : Laitues, Romaines, Chicorées, Scaroles, etc. ; des Pois, des Fèves et des Haricots magnifiques couverts de fleurs ou chargés de

fruits, absolument comme s'ils avaient été en pleine terre. Il est vrai de dire que c'était à peu près tout comme, car ces légumes étaient en paniers, de sorte qu'on pouvait les transporter sans que les plantes éprouvent aucune fatigue, et, d'un autre côté, que les racines n'étaient pas gênées par les parois, comme cela a lieu dans les pots.

A côté, on remarquait des Concombres, Pommes de terre, Choux divers, Ognons, Radis, Carottes, Tomates, Choux-Fleurs, Mâches (également en paniers), Champignons cueillis et sur couche, etc. C'était une véritable école potagère.

M. Millet, de Bourg-la-Reine, exposait une collection en pots de 200 variétés de Fraises fort bien arrivées. Un bon nombre étaient surtout intéressantes. Nous avons remarqué entre autres la *Belle de Bourg-la-Reine,* obtenue par M. Jamin, mais surtout *La France,* gain de M. Lapierre (François), horticulteur à Montrouge, variété vigoureuse, extrêmement productive, et de qualité supérieure. Le fruit, qui est très-gros, porté sur une haute et forte hampe, ressort bien et se trouve éloigné du sol. C'est, croyons-nous, une variété d'avenir.

Société régionale d'horticulture de Vincennes. — Exposition collective composée de légumes de saison : Laitues, Romaines, Carottes, Ognons, Pommes de terre, Navet *Marteau,* etc. On voyait là de très-beaux Choux *Cœur-de-Bœuf,* ainsi que des Concombres d'une beauté et d'une grosseur remarquables, qui indiquaient une culture maraîchère soignée et bien entendue, culture parisienne, probablement.

M. Pageot (Julien), à Cannes. — Deux magnifiques corbeilles de Fraises, variété *Docteur Morère.*

M. Choplin, au château de la Perrigne (Sarthe), exposait une douzaine d'Ananas, en pots et à fruits. Ceux-ci étaient beaux, gros et bien faits.

M. Cousin (Auguste), maraîcher à Gennevilliers. Primeurs et légumes variés de saison : Carottes, Pommes de terre, Ognons, Laitues, Romaines, etc., etc., Fraises en corbeilles et en pots, Aubergines très-belles avec fruits ; Melons Cantaloup fond blanc, très-beaux et gros, remarquables par la pureté des races.

MM. Dupanloup et Cie, à Paris, 14, quai de la Mégisserie. — Collection nombreuse et variée de légumes de saison : Choux divers pommés et autres, Laitues, Romaines, Poireaux, Radis, Asperges, Champignons, etc. Parmi les Laitues, nous avons remarqué la variété *Citron,* couleur jaune pâle ou un peu verdâtre, qui, n'étant pas arrivée à son complet développement, promet de venir très-forte. Ne pas la confondre avec la Laitue *Pomme d'or,* qui, plus jeune et plus petite, paraît rentrer dans le type *Gotte.*

M. Rigaut (Joseph), à Groslay (Seine-et-Oise). — Collection de Pommes de terre, Poireaux et autres légumes de saison. Graines diverses de légumes, Ognons, Poireaux, etc., etc.

M. Girardin (Eugène), à Argenteuil. — Persil frisé, et 4 bottes d'Asperges moyennes.

M. Lhéraut (Louis). — Quelques variétés de Fraises cueillies en corbeilles de toute beauté. Fraisiers en pots, plus de 150 variétés, dont plusieurs inédites.

Ce même cultivateur exposait 12 bottes d'Asperges qui étaient de véritables monstres de beauté et de grosseur. On ne peut réellement rien voir de supérieur. Quant à la distinction en deux races, *hâtive* et *tardive,* elle nous a paru difficile à établir.

MM. Renard et *Beauvivre,* à Suresnes. — Asperges en bottes et Asperges en végétation.

Société d'horticulture des Deux-Sèvres. — Artichauts en touffes mesurant plus de 1^m 20 de diamètre, portant de nombreuses tiges terminées par des fruits de différentes grosseurs. Plantes très-remarquables.

MM. Forgeot et Cie, quai de la Mégisserie, Paris. — Collections nombreuses et variées de légumes de saisons : Radis, Raves, Laitues, Romaines, Chicorées, etc., Choux pommés divers, Choux-Fleurs, Pois, Fèves, Haricots en paniers mûrs et même secs, formant de magnifiques touffes, Carottes, Navets, Ognons, Cornichons, Concombres, Melons, Champignons. Nous avons là une quarantaine de variétés de Pommes de terre hâtives, en touffes, c'est-à-dire chacune avec leurs fanés et attenant aux tubercules, ce qui permettait d'apprécier les variétés au point de vue du rendement et de la hauteur des plantes, et de se former une opinion de leur mérite, ce que l'on ne peut faire lorsque les tubercules sont détachés et placés dans des assiettes.

M. Girardin Colas, à Argenteuil. — Quelques bottes d'Asperges.

E.-A. CARRIÈRE.

VÉGÉTAUX LIGNEUX D'ORNEMENT DE PLEINE TERRE

La seconde période de Concours, du 24 au 29 mai, a été un véritable triomphe pour l'horticulture.

Les végétaux d'ornement de plein air ont participé pour une très-grande part à cet immense succès. Les Rosiers forcés, présentés par nos habiles rosiéristes bien connus, qui cette fois se sont surpassés,

M. Ch. Verdier, M. Lévêque et fils, puis MM. Margottin, Rothberg, Jamain, nous ont paru avoir des Roses plus parfaitement belles et mieux à point que jamais pour le jour d'ouverture. Nous aurons occasion de revenir en détail pour l'indication des variétés nouvelles ou plus méritantes lorsque ces belles plantes seront jugées au Concours de leur végétation normale en plein air.

Nous devons mentionner les Roses présentées en fleurs coupées par M. Nabonnand, et venant du golfe Juan.

Les Rhododendrons et les Azalées formaient aussi une partie importante de cette admirable exposition. Les collections les plus complètes et les plus beaux lots dans ces genres d'arbustes appartenaient à M. Moser, à M. Croux, puis à MM. Defresne, Paillet, Jamain, Bruneau et Jost, Lecointe, Flon et fils et Boyer.

Dans la section hollandaise, M. Ottolander, M. Kaster et fils, M. Van Néo, présentaient de très-beaux jeunes spécimens de Rhododendrons et d'Azalées.

Parmi les nouvelles variétés de Rhododendrons, nous avons noté, dans le lot de M. Moser : *Haydée,* à fleurs blanches maculées pourpre (extra); *Nelly Moser,* fleur à fond blanc, pétales légèrement ondulés et liserés de rose; *Monsieur Hardy*, à fleurs rouge pourpre brillant; *Duchesse de Dino*, de même couleur, mais plus clair.

Dans le lot de M. Croux, nous avons vu *Madame Renard*, fleur à centre blanc, rosé, marginé de rose, à pétales ondulés (très-beau); *Monsieur Ed. André*, à fleurs rose clair brillant, très-grandes, et à ombelles parfaites; *Monsieur Léon Say*, à grandes fleurs, centre rose clair, liserées de lilas; *Madame Carnot*, à fleur rose clair, grande, très-bien faite; *Monsieur Alphand,* à fleurs rouge brillant; *Monsieur Le Paute*, à fleurs rouge pourpre, fortes ombelles; *Baronne Ad. de Rothschild*, à fleurs rouge pourpre, pointillé brun, à grand effet. — Parmi les variétés nouvelles présentées par M. Plon et fils, nous recommandons le Rhododendron *coriaceum*, variété plus curieuse que belle, mais qui peut avoir son emploi en bordure des massifs. Cette variété s'élève peu; elle a des feuilles épaisses, serrées, ondulées, ayant quelque analogie avec celles du *Ligustrum coriaceum ;* les fleurs sont petites, serrées, rose lilacé.

Parmi les plus beaux spécimens de Rhododendrons, d'un développement tout à fait exceptionnel, nous avons vu, présenté par M. Moser, un sujet formant une boule, légèrement aplatie à la partie supérieure, de 3 mètres de hauteur et 10 mètres de circonférence, garnie depuis la base, appartenant à la variété *Princesse Hortense*, à fleurs rose lilacé, nuancé jaune. Un spécimen presque semblable était présenté par M. Croux, c'était la variété *Mistress Hemans*, à fleur blanc rosé.

Quelques spécimens élevés sur tige, de 2 mètres de hauteur, et formant une tête bien proportionnée, étaient véritablement des plus remarquables.

Nous avons noté aussi, de M. Croux quelques belles variétés nouvelles d'Azalées bien jolies : *Madame Berger*, à fleurs blanc rosé, éclairé jaune; *Comtesse Horace de Choiseul*, fleur safrané, pétales ondulés (extra) ; *Alfred Mame*, à fleur rose simple, grande; *Madame Bocquet*, à fleur double non orangé.

Dans les nombreuses variétés d'Azalées déjà cultivées, il en existe tant de si jolies, soit dans les *Azalea mollis*, soit dans les *A. pontica*, qu'il est véritablement difficile de trouver mieux.

De très-beaux Lilas doubles étaient présentés en fleurs coupées par M. V. Lemoine, de Nancy; les trois plus belles variétés étaient : *Madame Lemoine*, à fleurs blanches; *Comte H. de Choiseul*, à fleurs lilas foncé, et *Président Carnot*, à fleurs lilas clair.

Dans un lot de Lilas à fleurs simples présenté en fleurs coupées, par M. Moser, nous avons vu des variétés connues, mais bien belles : *Docteur Lindley*, à très-grandes fleurs lilacé rose ; *Blanc virginal*, à fleurs blanc pur; *Madame Briot*, à fleurs lilas foncé ; *Metzensei*, à fleurs lilas pâle, très-élégantes, légères, allongées.

Un beau groupe de Glycines forcées, présenté par M. Croux, montrait tout l'intérêt que présente cette plante, soumise à cette culture.

La vue et l'odorat étaient charmés par un beau groupe formé d'une collection nombreuse d'Orangers en pleines fleurs, appartenant à la maison veuve Jamain.

Enfin, nous avons pu apprécier la véritable valeur ornementale d'une plante nouvelle, introduite dans les cultures par notre rédacteur en chef, M. E. André : c'est le *Genista Andreana*, dont la *Revue horticole,* numéro du 26 août 1886, a donné une figure et une description parfaitement exactes.

A. CHARGUERAUD.

L'Administrateur-Gérant · L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les Pommes à cidre d'origine étrangère. — La chute prématurée des feuilles du Marronnier. — Les dispositions testamentaires du professeur Reichenbach. — Poire *Charles-Ernest*. — *Rosa sinica*. — Arbustes sarmenteux et grimpants. — Le *Syringa Emodi* et ses variétés. — *Streptocarpus* × *Bruanti*. — Préparation des Chrysanthèmes d'automne. — Les *Rhodea japonica* à l'Exposition. — Le hannetonnage. — Chasse aux forficules. — Conservation des plantes par l'alcool. — Expositions et concours. — Exposition universelle : Récompenses décernées aux concours d'arbres fruitiers.

Les Pommes à cidre d'origine étrangère. — Un très-intéressant mémoire sur cette question a été présenté par M. A. Caux, à la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure, qui en a décidé l'impression. De son côté, le comice agricole de Rouen a voté à l'unanimité l'envoi de ce travail aux six cents membres de son association, et aux présidents de tous les comices et sociétés agricoles des départements du centre, du nord et de l'est de la France.

M. Caux démontre que les fruits expédiés en quantités considérables par l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie et la Suisse, à la faveur des tarifs de pénétration, sont impropres à faire des cidres de garde ; ces fruits, de qualité inférieure, insuffisamment mûrs, sont vendus à très-bon marché ; ils servent à fabriquer des boissons qui font une concurrence désastreuse au cidre de Normandie et de Bretagne.

Le droit de douane de 1 fr. 50 par 100 kilogr. de pommes à cidre et de poires à poiré, proposé par les députés de la Seine-Inférieure, dans un projet de loi déposé au mois de novembre dernier, paraît suffisant à M. Caux ; mais cette première satisfaction étant donnée à l'opinion et à l'intérêt publics, « il resterait encore, dit-il, à élucider l'importante affaire de la révision des tarifs de pénétration, car il est indispensable de mettre un terme au préjudice causé, depuis longtemps, à l'agriculture nationale par les tarifs existants. »

La chute prématurée des feuilles du Marronnier. — Depuis bientôt six semaines, les Marronniers qui bordent certaines voies de la Ville de Paris sont dans toute leur beauté. Une feuillaison rapide, une floraison superbe, ont une fois encore excité l'admiration de tous. Actuellement leurs masses épaisses de feuillage donnent aux piétons un ombrage salutaire ; mais cela ne sera pas de longue durée.

Vers la fin de juin, c'est-à-dire au moment où la végétation est dans toute son ardeur, les feuilles vont brunir, se dessécher, puis elles tomberont à terre, et ces Marronniers présenteront, en plein été, l'aspect dénudé que l'hiver seul devrait leur donner.

D'où cela provient-il ? Des recherches ont souvent été faites à ce propos, mais nous ne pensons pas qu'elles aient produit des résultats certains. Cependant, tout récemment, M. Delaville, l'un des jardiniers de la Ville de Paris, après une série d'études attentives, est arrivé à cette conclusion que cet état maladif des Marronniers doit être attribué, non pas à l'état vicié de l'air, non pas à la mauvaise qualité du sol, mais à un dépôt qui se forme successivement à la face inférieure des feuilles, et qui provient de nuages de poussière humide ou de vapeur chargée de principes délétères, que soulève l'arrosage fait quotidiennement sur la chaussée.

Nous pensons que M. Delaville est dans la bonne voie, et de nombreux cas cités par lui semblent confirmer son dire. Il serait intéressant que ces observations fussent continuées dans d'autres localités, où des faits semblables se produisent.

Les dispositions testamentaires du professeur Reichenbach. — Le testament du professeur Reichenbach, dont nous avons annoncé la mort dans le dernier numéro de la *Revue horticole*, contient un paragraphe dont voici la traduction :

Mon herbier et ma bibliothèque botanique, mes instruments, collections de graines, etc., seront remis au Musée impérial de Vienne, sous cette condition que les Orchidées desséchées et dessins d'Orchidées ne devront pas être examinés avant qu'il se soit écoulé vingt-cinq années depuis l'époque de ma mort. Pendant cette période, ma collection devra être conservée dans des caisses scellées. Dans le cas où l'Institut de Vienne refuserait d'observer ces dispositions, ma collection sera remise, sous les mêmes conditions, au Jardin botanique d'Upsal. Si ce dernier établissement scientifique refuse le legs, celui-ci reviendra à l'Her-

bier d'A. Gray, de la Harvard University, Cambridge (États-Unis), et en cas de refus de la part de ce dernier Institut, au Jardin-des-Plantes de Paris, toujours sous les mêmes conditions, c'est-à-dire que les caisses resteront fermées pendant vingt-cinq années, et cela afin que l'inévitable destruction de cette collection si coûteuse, qui résulterait du présent engouement pour les Orchidées, puisse être évitée.

La mémoire du célèbre orchidographe ne profitera pas de ces dispositions restrictives. Le motif allégué ne nous paraît aucunement fondé ; et c'eût été, au contraire, compléter dignement une carrière laborieuse, que de mettre immédiatement à la disposition des botanistes descripteurs les éléments d'étude si nombreux qui, de toutes les parties du monde, ont été, depuis de longues années, libéralement adressés au botaniste allemand et à son père.

Poire Charles-Ernest. — Cette Poire peut être placée dans la série des Poires très-tardives. C'est un fruit de moyenne grosseur rappelant assez exactement la forme d'un *Doyenné blanc* ou *Saint-Michel-Archange,* dont la qualité nous paraît avoir été beaucoup surfaite. D'autre part, on pourrait lui faire ce grave reproche « de ne pas pousser ». Sous ce rapport, il est vraiment désespérant. Bien que greffé sur *franc,* il donne le plus souvent des bourgeons de 10 à 20 centimètres. Pourtant il ne faut pas l'abandonner, et, en raison de sa tardiveté à mûrir, il convient de faire de nouvelles tentatives. Peut être obtiendrait-on un bon résultat en le greffant sur des variétés vigoureuses telles que *Beurré Diel*, *Curé*, *Beurré Hardy*, etc. Le fruit est beau, d'une forme agréable et d'une régularité parfaite. Quant à la maturité, on peut la dire de dernière saison. Ainsi, le 26 mai dernier, le fruit présentait les caractères suivants :

Peau non ridée, à fond d'un beau jaune d'or, lavée de rouge carminé là où elle est léchée par le soleil. Loges étroites, relativement longues. Chair très-ferme, presque dure, cassante, granulée. Eau sucrée, rare, peu savoureuse.

Rosa sinica. — A propos de cette très-intéressante espèce, qui a été décrite dans le dernier numéro de la *Revue horticole,* nous avons eu le plaisir de recevoir de M. L. Wiesener la communication suivante :

... Je lis, dans la *Revue horticole*, votre article sur le *Rosa sinica*, qui m'intéresse d'autant plus que j'en ai un pied à fleurs, non pas blanches, mais roses, et du plus beau rose.

Il provient de graines que j'ai tenues de M. Breitschneider, médecin de la légation russe à Pékin. Il les avait recueillies dans les montagnes, au nord de cette ville. Je les semai en 1884 ; un seul pied a survécu. Il fleurit cette année pour la première fois, un peu chichement : trois fleurs épanouies déjà et passées, trois boutons en bon état. Elles ont de 7 à 8 centimètres de large et correspondent tout à fait à votre description des fleurs blanches. Le reste de la plante, rameaux et feuilles, ressemble beaucoup aussi au *Rosa sinica* de la *Revue.* Seulement, si la forme type doit être confinée dans la région méridionale, la mienne, absolument rustique, a passé tous les hivers en pleine terre.

La fleur est simple comme l'Églantine.

C'est peut-être la variété à fleurs pourpres que vous indiquez, et qui est appelée en japonais *Hato Bara.*

Le nom de la variété à fleurs doubles, *Botan-Bara*, signifie Rosier-Pivoine (*Botan,* Pivoine, *Bara*, Rosier).

A côté de mon Rosier chinois, j'en ai un japonais, façon Bengale, à grandes fleurs semi-doubles, d'un cramoisi foncé, dépassant, en richesse de coloris, les Bengales les plus somptueux.

Nous remercions notre correspondant, M. Wiesener, et nous nous applaudissons d'avoir appelé l'attention sur cette belle plante, puisque voilà l'une de ses variétés introduites. Il ne reste plus qu'à demander à M. Wiesener de la multiplier et de la répandre le plus tôt possible.

Arbustes sarmenteux et grimpants. — Notre collaborateur, M. J. Sisley, vient de nous adresser la communication suivante :

... Dans votre récent article sur le *Rosa sinica*, vous dites que cette espèce forme un arbuste très-rameux, sarmenteux-grimpant.

C'est le dernier mot qui me surprend, car je n'ai jamais vu de Rosiers grimpants, et cela est impossible, puisqu'ils ne sont pas doués par la nature des organes nécessaires, comme la Vigne, le Lierre, les *Convolvulus*, etc.

Ce mot grimpant est employé sur les catalogues, c'est une habitude, faute de réflexion ; mais la *Revue horticole* doit être un *catéchisme*, et il me semble que les termes techniques doivent être corrects.

Nous remercions vivement notre ami de nous avoir fait connaître sa manière de voir à ce propos.

Il nous semble cependant que, pour les Rosiers sarmenteux, ainsi, d'ailleurs, que pour toutes les plantes dont le mode de vé-

gétation est similaire, le qualificatif *grimpant* peut être appliqué. En effet, le mot *grimper* signifie, pour les plantes comme pour les animaux, monter contre un objet quelconque en s'y *appliquant* momentanément ou non. Il ne sous-entend pas forcément l'action de se fixer au moyen de crampons, suçoirs ou racines, et cela est si vrai, que les *Convolvulus* cités par M. Sisley n'ont pas d'organes spéciaux pour grimper, mais seulement des tiges qui deviennent volubiles pour trouver un point d'appui.

On peut voir des Rosiers et d'autres arbustes à tiges sermenteuses, courtes et non grimpantes, par opposition à celles très-longues qu'on peut qualifier de sarmenteuses-grimpantes, comme les Rosiers Banks et la plante dont nous avons parlé (*Rosa sinica*), qui s'élancent à travers les branches des arbres dans le Midi, et les recouvrent entièrement d'un manteau de verdure et de fleurs.

Le Syringa Emodi et ses variétés. — Nous avons reçu de M. Maxime Cornu, professeur de culture au Muséum, plusieurs inflorescences de diverses variétés de cette espèce, qu'il cultive depuis plusieurs années au Muséum d'histoire naturelle, après les avoir reçues directement du docteur Bretschneider, qui les a envoyées de Chine.

Ces inflorescences rappelaient la planche coloriée qui accompagnait, dans la *Revue horticole*, 1888, p. 492, la description que M. Maxime Cornu a faite de ce joli arbuste.

Un point digne de remarque, c'est que les inflorescences que nous avons reçues variaient de couleur entre le blanc rosé et le rose vif, ce qui prouve qu'il existe plusieurs formes de cette espèce intéressante. Toutes, d'ailleurs, possédaient ce caractère bien caractéristique de tubulosité cylindrique des fleurs, celles-ci ayant, de plus, un aspect cireux bien affirmé. Leur odeur est plutôt celle du Troëne que celle du Lilas. Les feuilles sont amples, vert foncé, gaufrées, velues, très-grandes.

En somme, c'est un arbuste de haut intérêt et qui jouera un rôle bien distinct dans la décoration des jardins.

Streptocarpus × Bruanti. — Les *Streptocarpus*, qui appartiennent à la famille des Cyrtandracées, sont des plantes acaules, d'un aspect tout spécial. A la surface même du sol, ils développent une, deux ou trois feuilles ovales-allongées ou cordiformes, sessiles, épaisses, velues, dont l'une, presque toujours plus grande que les autres, atteint quelquefois 30 centimètres de longueur. Du collet de la plante s'élancent plusieurs hampes, qui, dans l'espèce la plus anciennement connue, le *S. polyanthus*, mesurent environ 25 centimètres de hauteur, et portent un certain nombre de fleurs très-élégantes, mauve pâle.

Depuis quelques années, les hybrideurs se sont emparés de ce genre, et, en croisant entre elles les quelques espèces connues, ont obtenu des plantes intéressantes.

Nous avons sous les yeux une forme nouvelle que M. Bruant, de Poitiers, a pu obtenir en croisant les *S. Rhexii* et *polyanthus*.

Cet hybride, le *Streptocarpus* × *Bruanti*, a les feuilles très-grandes et non cordiformes, très-veloutées, vert foncé. Les hampes florales atteignent 35 centimètres de hauteur ; enfin, ces fleurs ont presque le double de grandeur de celles du *S. polyanthus*, puisqu'elles mesurent 4 centimètres de longueur sur une largeur proportionnée. Elles sont bleu, mauve vif, la gorge étant blanc-jaunâtre.

Le *S. Rhexii* est à fleurs solitaires. Le nouvel hybride tient de lui la dimension de ses fleurs, en même temps qu'il a reçu du *S. polyanthus* sa grande floribondité.

Préparation des Chrysanthèmes d'automne. — Le Muséum d'histoire naturelle de Paris possède, on le sait, une des plus belles collections de Chrysanthèmes qui existent. Sous la direction de M. Maxime Cornu, M. L. Henry, chef de culture, a donné depuis longtemps à cette collection ses soins assidus et éclairés, et il a été ainsi à même d'étudier successivement toutes les variétés qui ont été mises au commerce dans ces dernières années.

Résumant les observations qu'il a pu faire dans cette culture intéressante, M. Henry vient de publier une brochure qui sera de la plus grande utilité aux amateurs, et qu'il a intitulée : *Emploi des Chrysanthèmes d'automne pour la plantation des massifs*.

Nous en extrayons les listes suivantes, qui indiquent les meilleures variétés à employer en massifs, et qui permettront aux cultivateurs de préparer, en temps utile, les plantes dont ils auront besoin plus tard.

Première saison.

I. *Président Grévy*, carminé violacé.

II. *Marabout*, blanc rosé, puis blanc pur. Variétés à ne pas employer ensemble.

III. Centre : *Sœur Mélanie*, blanc pur; — tour : *Président Grévy*.

IV. Centre : *Samson* ou *Sulfurea superba*, jaune d'or ou jaune canari ; — tour : *Mademoiselle Marthe*, pompon blanc-jaunâtre, puis blanc pur.

V. Centre : *Royal-Soleil*, acajou rougeâtre pointé or; — tour : *Fleur parfaite*, rose lilacé.

Deuxième saison.

I. *Monsieur Boyer*, rose glacé.

II. *Gloire de Valence*, rose lilacé.

III. *Mont-d'Or*, pompon acajou doré.

IV. Centre : *Julia Lagravère*, rouge cramoisi foncé ; — tour : *Madame Gambut*, pompon blanc, ou *Mont-d'Or*.

V. Centre : *Marguerite*, pompon jaune d'or; — tour : *Madame Gambut*.

VI. Centre : *Rose Tavernier*, pompon rose; — tour : *Mont-d'Or*.

Troisième saison.

I. *Nigricans* ou *Bob*, pompon très-tardif, rouge cramoisi foncé.

II. *Riquiqui*, fleur légère, acajou doré, variété très-tardive et très-résistante.

Les Rhodea Japonica à l'Exposition. — On sait que le genre Rhodéa, d'origine japonaise, qui n'est guère représenté dans nos cultures que par une seule espèce, comprend, au Japon, un grand nombre de variétés. Cette année, de même qu'en 1878, les Japonais en avaient apporté un nombreux stock. Malheureusement, par suite d'un emballage très-défectueux, une grande partie est morte. Parmi les survivants, que nous avons eu l'occasion de voir dans une serre du Fleuriste de la Ville de Paris, nous avons remarqué les suivants : *Shimanisko* à feuilles longues, très-étroites, étalées-arquées, d'un beau vert, très-élégamment rubannées, striées de blanc ; *Migalonokovo,* autre forme à feuilles beaucoup plus larges, également panachées, rubannées de jaune ; *Kinzan* (*Omoto*), plante très-vigoureuse, à feuilles strictement dressées, épaisses, raides, larges, longuement acuminées-aiguës, atteignant 50 centimètres et plus de hauteur, sur 7 à 10 de largeur, élégamment bordées ou lignées de blanc. Plante extra.

A l'exception du *Shimanisko,* qui était cultivé dans de la mousse, tous les *Rhodea* japonais que nous avons vus étaient cultivés dans du sable de rivière pur, tenu constamment très-humide.

Le hannetonnage. — Il paraît qu'en Seine-et-Marne, le Conseil général a voté 2 centimes additionnels, qui représentent un total de 100,000 fr., devant être attribué à la destruction des hannetons.

Il est versé, aux personnes qui en font la recherche, 20 centimes par kilogramme d'insectes. Dans certaines communes, on a détruit jusqu'à 30 quintaux de hannetons, et on peut se figurer le nombre de vers blancs dont le développement est ainsi évité.

Dans le parc de Ferrières-en-Brie, où M. Bergman, jardinier-chef, allouait 30 centimes par kilogramme d'insectes, il en a été détruit environ 60 quintaux.

De semblables efforts, bien qu'ils ne soient pas encore pris d'une façon générale et uniforme, auront des effets presque immédiats. Les hannetons ne s'envolent guère au loin, et, généralement, ils s'enfoncent dans le sol, pour y mourir après avoir pondu, assez près de l'endroit où ils ont pris leur premier vol.

Chasse aux forficules. — Plus connus sous le nom de « perce-oreilles », les forficules causent des dégâts considérables dans les jardins, soit aux plantes en général, soit surtout aux fruits, dans lesquels ils s'introduisent pour les manger ; ils occasionnent également de grands dommages aux fleurs et même aux feuilles quand elles sont charnues.

Un procédé pour détruire ces insectes, qui est simple, facile à employer et dont le résultat est assuré, est le suivant : de distance en distance, on place sur le sol des refuges consistant en botillons d'herbes, de mousse, ou simplement de bourgeons munis de feuilles, sous lesquels, pour éviter le soleil ou la lumière, se cachent les perce-oreilles. De temps à autre, on enlève les refuges et l'on écrase les imprudents qui y ont cherché un abri.

Lorsqu'on veut opérer sur les arbres, on place çà et là les susdits refuges, et les forficules vont s'y cacher. Il suffit donc, de temps à autre, de visiter ces abris et d'écraser ceux qui s'y trouvent.

Comme ces insectes sont d'une extrême agilité, voici comment on opère pour les prendre : on se procure un vase léger, en métal, par exemple en zinc, dont les parois sont très-unies, et l'on fait tout autour, vers le sommet, une sorte de *cordon* ou de ligne avec un corps gras, de l'huile surtout, que les insectes ne peuvent franchir. Sans cette précaution, quelque lisses et unies que soient les parois, les

forficules les franchissent et s'échappent; avec ce cordon, *jamais;* les insectes vont jusque-là, puis retombent.

Il n'est pas nécessaire d'attendre la maturité des fruits pour placer les pièges en question, car, comme les forficules occasionnent toutes sortes de dégâts, il faut leur faire la chasse aussitôt qu'ils apparaissent.

Si ces insectes sont dans des massifs où le rapprochement des plantes ne permet pas d'entrer, on pique de distance en distance des tuteurs qui dépassent les plantes et au haut desquels on met un botillon, ou, mieux, un pot renversé au fond duquel on a mis de la mousse; les forficules montent le long du tuteur et vont se cacher dans la mousse du pot, où on les prend et les écrase. Au lieu de jeter ces insectes, on peut les donner aux volailles, qui en sont très-friandes.

Conservation des plantes par l'alcool. — Le docteur Schweinfurth, dont les explorations botaniques sont bien connues, a indiqué le procédé suivant qui simplifie le séchage des végétaux destinés aux collections scientifiques.

Aussitôt qu'elles sont recueillies, les plantes sont mises entre deux feuilles de cuir. Elles peuvent être assez nombreuses ainsi, l'enveloppe ou portefeuille de cuir étant surtout employé pour empêcher les végétaux qu'elle renferme d'être ployés, froissés ou cassés. L'excursion journalière terminée, les spécimens sont séparés les uns des autres et placés entre deux simples feuilles de papier gris. On en réunit un certain nombre entre deux couvertures de carton un peu fort, réunies très-serrées par une sangle, et le paquet ainsi préparé est placé verticalement dans une boîte de ferblanc remplie d'alcool.

Une fois qu'ils sont bien imbibés, les paquets sont peu à peu réunis dans une caisse de fer-blanc haute d'environ 60 centimètres. Quand une quantité de paquets représentant à peu près la capacité de la caisse est réunie, on enlève les cartons et les courroies, et les plantes avec leurs *chemises* de papier gris sont rangées en les pressant un peu dans la caisse de zinc qui est ensuite hermétiquement fermée.

On réunit les caisses ainsi préparées dans d'autres caisses en bois beaucoup plus grandes, et on peut attendre ainsi une époque de retour, même très-reculée, sans craindre une avarie quelconque dans les récoltes végétales.

Les services que ce procédé peut rendre sont facilement appréciables. On sait quelles entraves rencontrent souvent les botanistes collecteurs, lorsqu'ils sont obligés de sécher à l'air, par des temps pluvieux, des plantes dont les tissus épais et charnus, comme les Broméliacées, par exemple, renferment beaucoup d'eau. Ils en perdent beaucoup malgré les peines et les soins qu'ils prennent, et il en résulte aussi de grands retards dans leur marche. Avec le procédé du docteur Schweinfurth, tous ces inconvénients sont évités.

EXPOSITIONS ET CONCOURS

Concours horticoles à l'Exposition universelle. — Les trois premiers concours temporaires sont terminés; nous rappelons dans le tableau ci-dessous les époques de ceux qui doivent avoir lieu à partir de ce jour à l'Exposition universelle. La *Revue horticole* a publié le programme de ces Concours en 1888, à la page indiquée en regard de chaque concours.

4e	époque,	21-27 juin.	V. *Revue horticole*, p.	63
5e	—	12-17 juillet.	—	64
6e	—	2- 7 août.	—	93
7e	—	16-21 août.	—	94
8e	—	6-11 septembre.	—	95
9e	—	21-25 septembre.	—	119
10e	—	4- 9 octobre.	—	141
11e	—	18-23 octobre.	—	142

Les horticulteurs non inscrits jusqu'à ce jour peuvent se présenter aux divers concours. Les demandes d'admission doivent être adressées au Directeur général de l'exploitation, six semaines avant la date du concours auquel l'exposant désire prendre part. Les certificats d'admission seront délivrés trois semaines environ avant cette même date, et leur présentation sera indispensable pour que l'installation des produits soit autorisée.

Nous rappelons également que le règlement général de l'horticulture a été publié dans la *Revue*, en 1887, pages 403 et suivantes; les règlements spéciaux également en 1887, pages 523 et suivantes, et pages 549 et suivantes.

Exposition universelle : *Récompenses décernées aux concours d'arbres fruitiers.* — Nous donnons dans ce numéro la liste officielle des récompenses décernées aux concours d'arbres fruitiers.

C'est la première série des concours permanents qui ait été jugée jusqu'à présent.

Nous nous contentons d'enregistrer les décisions du jury. Notre collaborateur, M. Chevallier, donnera bientôt à nos lecteurs ses appréciations sur les qualités spéciales que présentent ces divers apports, pour la plupart très-remarquables, au point de vue de l'arboriculture fruitière, dans laquelle nos compatriotes sont passés maîtres.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

L'HORTICULTURE A L'ESPLANADE DES INVALIDES

Bien qu'elle ne fasse qu'un seul ensemble, l'Exposition universelle peut être considérée comme formant trois grandes divisions générales ayant chacune un cachet particulier. Ce sont le *Trocadéro*, le *Champ-de-Mars* et l'*Esplanade des Invalides*, toutes parties reliées entre elles. Déjà, incidemment, nous avons dit quelques mots des deux premières; aujourd'hui nous allons conduire nos lecteurs dans la troisième division, à l'*Esplanade*.

Il convient de signaler en premier lieu l'école établie par ordre du Ministère de l'instruction publique pour servir de démonstration aux instituteurs, et aussi pour leur fournir un modèle pour la création de jardins communaux destinés à l'instruction horticole de leurs élèves, et comme complément de leurs études scolaires proprement dites.

Établie sous les auspices de la maison Vilmorin, par M. Carrelet, professeur d'arboriculture, cette école est placée, en entrant par la porte en face de l'hôtel des Invalides, à droite le long de la palissade qui longe la voie limitrophe. Elle forme une sorte d'hémicycle entourant le panorama « *Tout Paris* » C'est une véritable école pratique qui, bien que réduite, comprend les principaux éléments nécessaires aux démonstrations scolaires. Ainsi, outre les arbres fruitiers qui se trouvent là sous plusieurs formes, il y a des écoles partielles ou secondaires embrassant les principales sections de la culture, par exemple une École de *plantes médicinales et économiques*, une de *plantes fourragères*, une pour les *plantes ornementales*, enfin, une École propre aux différents arbustes employés dans la création des jardins.

Toutes ces collections secondaires ont été établies par M. Verlot, ex-chef de l'École de botanique du Muséum, actuellement attaché aux cultures expérimentales de la maison Vilmorin. Pendant la durée de l'Exposition, il devra y avoir là, sur le terrain, des démonstrations pratiques, faites par des hommes compétents dans chaque spécialité.

La seconde partie comprend une grande serre en fer avec deux ailes également en fer, mais plus basses et pouvant servir d'annexes pour la multiplication, etc. Très-bien comprises, ces serres ont été construites par M. Izambert, de Paris. Au milieu du grand pavillon, en face de la porte, il y a un rocher élevé, pittoresque, ainsi que l'exigeait la circonstance; le tout est décoré avec des plantes de choix artistement disposées. Quant aux espèces, elles sont variées et en rapport avec les conditions et l'emplacement qu'elles occupent: des Palmiers, Orchidées, Aroïdées et des plantes diverses, généralement fleuries, sont disséminées et placées de manière à distraire l'œil par des contrastes harmonieux. De plus, on voit çà et là, isolées ou placées par petits groupes, de magnifiques Fougères en arbre dont le stipe est haut d'environ 2 à 3 mètres, et qui donnent à l'ensemble un cachet à la fois pittoresque et ornemental.

Si à cela nous ajoutons plusieurs lots de plantes envoyées de l'Algérie, notamment du jardin du Hamma, et comprenant des Palmiers d'espèces diverses, en forts exemplaires, on aura une idée de ce qu'est, à l'Esplanade des Invalides, la partie que l'on peut considérer comme véritablement horticole.

Quant aux autres plantations, qui sont relativement nombreuses et variées, elles ont été faites pour accompagner les diverses sections de l'Exposition et en rapport avec elles. Comme toutes se rapportent aux colonies, ce sont, en général, des Palmiers ou des plantes analogues que l'on a choisis. Ces plantations ont été faites par les constructeurs ou architectes, mais sans plan d'ensemble, de sorte qu'elles présentent un cachet disparate et original, qui, du reste, s'accorde assez bien avec tout le reste de cette exposition.

D'une manière générale, le grand groupe dont nous parlons peut être divisé en deux sections principales, qui, examinées en montant du quai vers l'hôtel des Invalides, sont à droite ce qui appartient à la France et se rapporte aux différents ministères ou autres administrations qui en relèvent, ainsi qu'à diverses sections d'économie philanthropique et nombre d'autres institutions de bienfaisance. Devant ces constructions et les accompagnant, ont été établis des jardins, des massifs, ou des gazons, par l'administration du Fleuriste de Paris, sous la direction de son habile jardinier en chef, M. Laforcade.

Dans la partie de gauche, sont les expositions des colonies : l'Algérie, la Tunisie, le Sénégal, la Kabylie, la Nouvelle-Calédonie, le Tonkin, l'Annam, la Cochinchine, le Cambodge, les Indes néerlandaises (Sumatra, Java), etc. ; enfin, pour terminer, de ce côté se trouve l'École municipale créée par le Ministère de l'instruction publique et dont nous avons parlé plus haut.

Devant les constructions ou les accompagnant se trouvent, comme faisant parallèle à la partie droite, soit des plantes isolées, soit des groupes, soit des jardins dont l'étendue et la forme sont en rapport avec les objets qu'ils accompagnent ou entourent.

Le plus important de ces jardins est celui qui est placé devant le palais des colonies. Très-accidenté, c'est une sorte de jardin mixte où se trouvent des parties françaises et d'autres pittoresques, des pièces d'eau, des ilots, des jonques, des barques, des nacelles de diverses formes. Il s'y trouve également des parties rustiques, des rochers, des ponts, etc. Çà et là des parties gazonnées ou des plates-bandes bordent les constructions et produisent d'harmonieux contrastes.

L'Inde néerlandaise est précédée d'un espace assez grand destiné à l'établissement d'un jardin qui, paraît-il, devra être planté avec des espèces locales, c'est-à-dire analogues à celles que l'on rencontre dans ces contrées océaniennes.

Ainsi qu'on a pu le voir, cette partie de l'Exposition universelle, bien que ne pouvant être comparée aux deux autres (*Trocadéro* et *Champ-de-Mars*) envisagées horticolement, n'en est pas moins très-remarquable. Examinée dans son ensemble et d'une manière générale, on pourrait même presque dire qu'elle va de pair avec elles ; aussi engageons-nous nos lecteurs à la visiter.

E.-A. CARRIÈRE.

LES CONCOURS TEMPORAIRES DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE

Les Concours horticoles vont se succédant, et déjà l'on prévoit que leur longue série restera brillante. Ce pourra être un succès de plus à enregistrer et à ajouter à ceux obtenus chaque année par les Expositions qu'organise avec tant de soin la Société nationale d'horticulture. Car elles sont belles, nos Expositions annuelles ; on le peut hautement déclarer. Et quiconque a parcouru les Expositions des deux nations qui, avec la France, s'intéressent le plus à l'horticulture, la Belgique et l'Angleterre, doit convenir que nulle part comme chez nous, comme dans nos Expositions de mai, on ne trouve une aussi parfaite harmonie de l'ensemble, jointe à un aussi grand soin des détails.

Chaque lot est présenté à sa plus grande valeur, et cependant l'ensemble reste charmant. C'est, du jour au lendemain, et comme venu sous la baguette de quelque fée puissante, un jardin créé de toutes pièces où les merveilles s'entassent sans se nuire cependant. C'est un jardin, un parc, tantôt sévère dans son allure régulière, à la française, d'autre fois gracieux et coquet, dans un style paysager.

Et c'est là une de nos grandes supériorités, en fait d'Exposition horticole, que tout le monde y trouve son compte, exposant dont chaque plante ressort à sa juste valeur, mise en lumière par des oppositions savamment ménagées, et visiteur qui est, dès l'entrée, attiré, ébloui, séduit par tant de charmes. N'était cette supériorité de l'arrangement, nos Expositions ressembleraient fort à celles de nos voisins : ce sont de fait les mêmes plantes, du moins quand il s'agit d'Expositions internationales.

Or, je ne suis pas sans éprouver quelque inquiétude sur l'avenir de cette supériorité reconnue jusque-là par tout le monde, mais qui nous pourrait bien échapper, si nous n'y prenions garde. Ce sont les Concours qui viennent de se passer qui éveillent chez moi ces craintes.

Certes, il y avait là de beaux, de superbes lots, mais ce bon goût de l'arrangement, cette harmonie de l'ensemble, où donc étaient-ils ? Eh quoi, une Exposition internationale sera-t-elle moins belle qu'un de nos Concours annuels ? Cela ne devrait pas être, puisque les lots sont plus nombreux, plus beaux que jamais, et cependant cela est, il en faut convenir, car le public habituel de nos Expositions l'a hautement déclaré. Plus d'un s'est plaint de ne plus retrouver, sous ces tentes, ces jardins naguère si bien arrangés.

Voilà le mal. Il est grand et il y faudrait remédier. Et d'abord quelle en est la cause ?

Nos Expositions annuelles sont organisées par les soins d'une commission de quelques membres, qui discutent les dispositions générales à adopter et décident quel

sera le style suivant lequel le jardin sera dessiné. Puis, au dernier moment, alors que les exposants arrivent (car nos exposants n'arrivent jamais qu'au dernier moment), une sous-commission, dite de placement, désigne à chacun quel sera l'emplacement qu'il devra occuper. Au besoin, elle lui fournit des indications sur la forme, la hauteur à donner à son lot et veille, en un mot, à ce que l'ensemble n'ait jamais à souffrir d'aucun détail. C'est elle qui a préalablement décidé : que les grandes plantes formeront un fond de verdure, que là seront placées les grandes masses de fleurs, qu'à tel endroit, bien en vue, se trouveront les nouveautés, qu'à tel autre seront disposés les légumes, etc. Elle veille à ce que ces décisions ne soient pas transgressées.

Eh bien, cette harmonie de l'ensemble manque totalement dans les Concours temporaires de l'Exposition universelle. Et c'est un fait profondément regrettable.

Voilà le mal ; il importait de le montrer alors qu'il est possible d'y apporter un remède. Un seul de nos grands Concours a eu lieu ; il en reste trois autres à venir, espérons que tout sera fait pour que cet état de choses soit modifié, car vraiment l'ordre, ou plutôt le désordre, dans lequel les plantes avaient été placées dans une des grandes tentes, produisait un effet pitoyable.

C'était un lot de grandes et belles plantes à côté de fleurs coupées mises sur une table pour un lot de Rosiers et, faisant fond, sans un atome de verdure, la grande masse des Azalées aux couleurs vives. Puis des lots superbes d'Orchidées, situés les uns par terre (au grand détriment des exposants), d'autres sur des tables. Et certains lots des plus intéressants de fruits forcés, qui auraient fait une diversion agréable au milieu de ces masses fleuries, étaient relégués, les pauvres, sous un *velum,* dehors. Non, ce n'est pas ainsi que l'on organise habituellement, en France, les Expositions horticoles pour lesquelles cependant moins de facilités sont données que cette année.

La cause du mal est facile à indiquer, et le remède sera aisément apporté, pour peu qu'on le veuille.

Dans l'état actuel, quelques jours avant chaque Concours, toutes les classes participantes se réunissent, et le président de chacune d'elles déclare qu'il a besoin de tant de surface. C'est ainsi que tout le fond d'une tente est donné à telle classe, tandis que l'entrée est dévolue à telle autre. Et chacun agit de son côté. Et de se préoccuper de l'ensemble, il en est ensuite bien empêché. Il ne peut s'inquiéter que du placement des exposants de sa classe, et non de celle des autres, d'où ce manque absolu d'homogénéité.

Le remède serait donc facile à apporter. Il suffirait, en effet, après avoir attribué à chaque classe telle surface de terrain, de former une commission de placement, qui serait constituée par un certain nombre de membres pris dans chaque classe. Cette commission, réunie dans son ensemble, déciderait quelles sont les dispositions générales ou de détail qu'il conviendrait d'adopter.

Nous sommes convaincu qu'il nous aura suffi de signaler ce défectueux état de choses actuelles, pour qu'on y apporte une prompte modification.

J. Dybowski.

LE PIN LARICIO DE CALABRE

L'arbre qui forme le sujet de cette note présente, à notre avis, le type accompli des Pins de nos régions ; c'est le représentant le plus parfait d'un magnifique groupe, celui des Laricios, tribu d'élite parmi les Pins de l'ancien monde.

Comment, en effet, concevrons-nous le Pin, sinon comme un arbre élevé dont la verdure compacte, terminée par une flèche affirmant une vitalité persistante, est portée par une haute et belle colonne, droite et sans défaut ? Ainsi constitué, l'arbre donnera à l'œil, comme il suggérera à l'esprit, l'impression de la force unie à l'élégance, de la vigueur passée subsistant inaltérée et inaffaiblie dans une maturité robuste.

Tel se présente le Pin Laricio de Corse, type spécifique des autres Laricios ; telles sont ses plus belles variétés : le Pin Laricio de Tauride et le Pin Laricio de Calabre.

Leurs qualités de port et de tenue, leurs dimensions peu communes et leur verdure intense, font de ces beaux Pins des arbres d'ornement de premier mérite ; c'est à ce point de vue, surtout, qu'il convient de nous placer en les étudiant dans la *Revue*.

Le type spécifique du Pin Laricio, avons-

nous dit, est le Pin Laricio de Corse (*Pinus Laricio*, Poiret).

Les Laricios croissent naturellement en Espagne, en Corse, sur le mont Etna, dans les Calabres, en Thessalie, dans l'Asie-Mineure, sur les parties peu élevées (500 à 1,000 mètres) des contreforts des montagnes. Les forêts de Corse, soumises à l'inspection du service forestier, sont naturellement les mieux connues. Voici, en abrégé, ce qu'en dit Mathieu dans la deuxième édition de sa *Flore forestière :* « Les Pins Laricios de la Corse possèdent une remarquable longévité ; on y rencontre des arbres de trois et quatre siècles, mais l'accroissement en hauteur diminue sensiblement vers 140 à 150 ans. Dès cet âge, on rencontre des arbres de 45 mètres de hauteur ; ils peuvent atteindre, par la suite, jusqu'à 5m 50 de circonférence. Les terres où ils se développent le mieux et le plus vite sont les sables graveleux et argileux provenant de la décomposition des granits. Leur bois est d'excellente qualité. Il est un peu lourd à cause de sa haute teneur en résine, mais très-durable, » Nous n'entreprendrons point de donner une description de ce bel arbre, tout le monde connaît son port élancé, la régularité et la finesse de ses branches qui forment, le plus souvent, des assises régulières et horizontales. Toutefois, ces branches sont un peu grêles, de bois et de feuillage, pour la hauteur de l'arbre, et la masse de sa ramure semble, à l'œil, un peu insuffisante.

Le Pin Laricio de Tauride (*P. Laricio Pallasiana*, Loudon) est, par contre, admirablement ramifié, mais il souffre des grands froids et manque d'élévation plus que le Pin Laricio de Corse et que le Laricio de Calabre.



Fig. 67. — Pin *Laricio* de Calabre au domaine des Barres (Loiret).

Les forêts de Pins de la Calabre ont été moins souvent visitées et décrites que celles de la Corse, le pays ayant encore aujourd'hui une médiocre réputation de sécurité ; les plus belles sont situées dans le voisinage de Metaponto, Potenza et Albano di Potenza. Elles renferment des arbres élevés de 45 et 50 mètres et plus. Il est bien reconnu que les Pins de ces forêts sont plus hauts et plus forts que ceux des forêts de la Corse. On les exploite pour les constructions de la marine. La fig. 67, reproduction exacte d'une photographie, représente un bon spécimen de cette variété du Pin Laricio, croissant au domaine forestier de l'État, aux Barres (Loiret) [1], et âgé de soixante-sept ans.

Ce n'est point un des plus forts sujets qui s'y peuvent voir, puisqu'il n'a que 22 mètres de hauteur et mesure seulement 1m 70 de circonférence à 1 mètre du sol, mais il a crû assez isolé pour conserver toute la vérité de son port naturel.

La construction dont l'amorce se voit à droite est ce joli chalet qui figura en 1878 à l'Exposition des Forêts, au Trocadéro, et fut par la suite transporté et reconstruit aux Barres.

[1] La terre des Barres, près Montargis, fut acquise en 1817 par mon grand-père, M. de Vilmorin, correspondant de l'Institut, pour en faire le théâtre d'essais agronomiqnes. Le terrain, médiocre en général, y est très-variable. En dehors de la partie affectée à l'agriculture, M. de Vilmorin réunit sur 70 hectares environ, et pendant quarante ans, des arbres de tous pays, plantés dans des conditions de boisements forestiers. Suivant son désir formel, cette partie forestière a été cédée à l'État, qui entretient et continue les plantations, et a créé sur ce domaine deux écoles forestières.

Préoccupé de l'acclimatation de toutes les races végétales intéressantes, M. de Vilmorin chercha à nouer des relations avec l'Italie du Sud, en vue d'obtenir des semences des Pins constituant les forêts de la Calabre. Il y réussit, mais pour peu de temps. C'est de 1819 à 1826 que datent surtout ses importations de semences : elles furent reprises vers 1835, mais par quantités très-minimes, par l'entremise du Ministère et des Consulats.

Ces quelques années, d'ailleurs, avaient été mises à profit ; différents parcs d'amateurs éclairés, ceux du chevalier Soulange-Bodin, à Ris ; du général de Beurnonville, en Seine-et-Oise ; de M. Delamarre, à Harcourt, etc., en avaient été enrichis ; enfin, M. de Vilmorin, qui venait de commencer ses plantations forestières des Barres, consacrait d'assez grands espaces à cette variété d'élite.

Cette prévoyance devait porter ses fruits. Les premiers résultats, en effet, s'annonçaient pleins de promesses.

Semés ou plantés en comparaison avec les autres Laricios, les Pins de Calabre se montraient supérieurs à tous et prouvaient, par l'élévation plus grande et surtout par le développement de leurs fûts, qu'ils possédaient un tempérament particulièrement robuste, leur permettant de s'accommoder des médiocres terrains des Barres.

Après soixante ans passés, la vigueur, on pourrait dire la fougue d'accroissement, a-t-elle diminué chez ces arbres ? Bien peu. Je vais pouvoir l'établir par quelques chiffres tirés de mesurages faits par moi à un intervalle assez long pour que les résultats soient probants : novembre 1874 et novembre 1888.

Remarquons, en passant, que cette période comprend le verglas de 1878 et le grand hiver de 1879-1880 :

	Date de la plantation.	Circonférence à 1m du sol. 1874.	1888.	Accroissement.
Arbre A.	1822	1m 78	2m 07	0m 29
— B.	1826	1m 65	1m 91	0m 26
— C.	1826	1m 52	1m 76	0m 24
— D.	1829	1m 63	1m 92	0m 29
— E.	1831[1]	1m 70	2m 06	0m 36

D'un assez grand nombre de mesurages, j'ai pu conclure à un accroissement moyen, en circonférence, de 28 centimètres en quatorze ans, soit deux centimètres par an.

Si l'on divise par l'âge de chaque arbre la circonférence atteinte par lui en 1874, on trouve, j'en conviens, une moyenne un peu supérieure ; la croissance du Pin de Calabre, après soixante ans, n'en reste pas moins très-remarquable et presque égale à celle du Pin Laricio de Corse dans sa jeunesse. Je remarque, en effet, qu'un des meilleurs sujets de cette variété n'a atteint que 1m 40 en soixante-sept ans, soit un gain peu supérieur à 2 centimètres par an en moyenne.

Le mesurage en hauteur n'a pu être fait par moi en 1874, mais l'administration forestière y fit procéder en 1878, en préparant un Catalogue descriptif destiné à l'Exposition universelle. Ses chiffres permettent de s'assurer du progrès très-soutenu, en hauteur, des Pins de Calabre : plusieurs arbres atteignent 27 mètres.

C'est dans des terres médiocres, des sables maigres et acides, recouvrant une argile assez compacte, ou bien dans une plaine calcaire, très-pauvre, que les Pins de Calabre ont atteint, aux Barres, ces belles dimensions.

Mesurons, maintenant, un arbre de cette variété planté par mon grand-père aux environs de Paris, à Verrières, dans des sables profonds et fertiles.

L'arbre, récemment abattu[1], avait été planté en 1820 : il avait donc soixante-huit ans. A 1 mètre du sol, il mesurait 2m 02 de tour, et à 8 mètres il avait encore 1m 58. Ces chiffres sont très-comparables aux précédents, ce qui est à l'éloge de l'arbre. Cette variété est d'une constitution si robuste que des sols médiocres sont encore suffisants pour sa pleine croissance et son développement normal.

Les qualités de croissance du Pin de Calabre provenant de graines des forêts sud-italiennes se retrouvent-elles dans les arbres de deuxième génération issues d'arbres français ? Les résultats des plantations des Barres répondent affirmativement, sans qu'il puisse subsister un doute.

Des arbres de deuxième génération, fils des précédents, donnent les chiffres de croissance qui suivent :

	Circonférence à 1m en 1888.	
Arbre F (calcaire).	1m 44	planté en 1841.
— G (sables).	1m 40	— 1846.
— H —	1m 46	— 1849.
— I —	1m 41	— 1849.

[1] Cet arbre a été planté en terrain calcaire maigre.

[1] Des billes provenant de cet arbre peuvent se voir au Trocadéro sous la grande tente voisine du pavillon des Forêts, à côté du meuble contenant les échantillons forestiers exposés par MM. Vilmorin-Andrieux.

La moyenne d'accroissement de ces arbres, âgés en moyenne de quarante ans, dépasse naturellement celle établie à soixante ans pour leurs parents.

Enfin des arbres de troisième génération existent déjà aux Barres : leur beauté, comme leur vigueur, ne laisse rien à désirer.

Végétation. — Les branches du Pin de Calabre sont demi-ascendantes sur les arbres jeunes, comme elles le sont à la cime des arbres plus âgés ; plus tard, leur poids rapproche de l'horizontalité la partie voisine du tronc. Les feuilles persistent trois ans en moyenne ; elles sont d'un vert foncé, mais moins noir que celles du Pin d'Autriche. Par contre, la ramification terminale est beaucoup plus complète, alors que dans le Pin d'Autriche, la branche, quoique massive, est parfois assez mal garnie ; celles du Pin de Calabre se subdivisent en rameaux très-nombreux, enchevêtrés et orientés en tous sens, surtout quand il est vieux et isolé.

Les branches inférieures se dessèchent et meurent sans laisser de trace à mesure que l'arbre s'élève, même isolé. Cette faculté de s'élaguer pour ainsi dire de lui-même a fait conseiller par quelques forestiers l'emploi du Pin Laricio, et en particulier du Pin de Calabre, dans les taillis d'arbres feuillus, qu'il domine sans les étouffer.

Notons, toutefois, un accident fâcheux et qui survient assez souvent, c'est le dédoublement de la cime par accident ou par suite de l'avortement du bourgeon terminal.

Propagation. — Vers dix-huit à vingt ans, le Pin de Calabre donne déjà des graines fertiles. Les cônes laissent échapper leur semence en mars ; récoltés en hiver, on les expose au soleil au début de l'été et on obtient des semences remarquables entre toutes celles des Conifères par leur puissance germinative et leur vitalité. Le semis fait en rayons ou bandes garnies de mousse lève admirablement, mais les repiquages, premiers et secondaires, sont un peu difficiles. En sujets un peu forts, cependant, la reprise se fait très-bien.

Rusticité. — Tous les arbres des plantations des Barres ont supporté, en 1879-80, et sans en souffrir, une température de 28 degrés au-dessous de zéro. De jeunes plantations que j'avais faites à deux kilomètres de là, dans un terrain calcaire sec, ont, au contraire, souffert du froid ou des effets du soleil sur la neige. La perte a été de 15 à 20 p. 100 ; je ne voudrais donc pas conseiller l'emploi de ce Pin comme arbre forestier à l'est de Paris, bien que les arbres faits puissent, à mon avis, supporter les hivers de toute la France. Mais pour le midi et en particulier le sud-est, il pourrait rendre de grands services.

Emploi. — C'est dans les grands jardins et surtout les parcs paysagers que le Pin de Calabre doit trouver sa place. Il est assez ample et assez élevé naturellement pour pouvoir être isolé, par exemple, en bordure ou un peu en avant des massifs d'un parc. Il peut aussi être largement espacé au milieu des essences feuillues de deuxième rang. Je pense, toutefois, que le mode d'emploi permettant d'en obtenir les plus beaux effets serait d'en créer des massifs de futaie claire. Il faudrait alors planter à 2 ou 3 mètres d'intervalle et éclaircir par la suite, de façon à porter l'écartement à 5 ou 6 mètres.

Maurice L. de Vilmorin.

CULTURE DES FOUGÈRES DE SERRE

Comme pendant au traitement des Broméliacées que j'ai recommandé dans un précédent article, je viens aujourd'hui parler de la culture que j'emploie pour les Fougères, et qui me donne, depuis plusieurs années, d'excellents résultats. Je serais heureux que les indications ci-dessous pussent être utiles à quelques-uns de mes confrères, et répandissent davantage le goût des beaux exemplaires de Fougères.

1° Semis. — Comme les spores de Fougères sont très-fines, je prends, pour les récolter, une brosse ou une éponge et je lave les porte-graines ; la graine se trouve dans l'eau. Une fois le lavage fait, je prends une seringue et mouille l'endroit où je fais le semis au moyen de cette eau chargée de spores. Environ quarante ou cinquante jours après, on voit les spores qui commencent à germer. Aussitôt que la première feuille est sortie, je repique dans un mélange de moitié terre de bruyère et moitié mousse bien séchée à l'avance et bien broyée ; je mêle le tout en ayant soin d'ajouter un douzième de fiente de pigeon bien pulvérisée. Quand le repiquage est fait, il faut toujours tenir les semis ombrés et humides.

2° Plantes adultes. — Voici la préparation du compost que j'emploie : premiè-

rement, je ramasse de la Mousse que je fais sécher, soit au soleil, soit au four. Je broie cette Mousse grossièrement, je mets 2/3 de Mousse et 1/3 de terre de bruyère grossièrement cassée et dans le tout je mélange 1/10 de fiente de pigeon en petits grumeaux.

Lorsque ce compost est préparé, je fais le rempotage; mais pour ce rempotage, je prends des pots qui correspondent avec la force de la plante et je ne laisse jamais les plantes souffrir par manque de nourriture. Je rempote souvent et graduellement, en ne laissant jamais non plus la plante souffrir par le manque d'eau.

Pour ces plantes, je place les pots dans des soucoupes qui retiennent l'eau des arrosages, et une fois sur quatre je fais des arrosages à l'engrais liquide. Pour cet engrais, je mets environ un litre de fiente de pigeon dans cinq litres d'eau ; je laisse dissoudre complètement et arrose ensuite les plantes. La régularité dans ce travail est le seul secret pour avoir de belles plantes.

Delanoue,
Jardinier à La Fontaine-Saint-Cyr-sur-Loire (Indre-et-Loire).

BOUGAINVILLEA GLABRA

Créé par le botaniste Commerson, en souvenir du célèbre navigateur français Bougainville, le genre *Bougainvillea* n'est guère représenté dans les cultures que par deux espèces, le B. *spectabilis* et le B. *glabra*. Voici une description de celle-ci :

Tige volubile très-ramifiée, à ramifications glabres, épineuses, grêles, flexueuses, à écorce gris-blanchâtre; épines très-courtes, arquées. Feuilles caduques, largement ovales-cordiformes, minces, complètement glabres, très-luisantes en dessus, fortement nervées en dessous, atténuées aux deux bouts, cuspidées au sommet. Fleurs nombreuses, rapprochées en grappes compactes, grandes, d'un beau rose mauve, d'une assez longue durée, dégageant une légère et agréable odeur.

Cette espèce, qui est très-floribonde et longtemps en fleurs, est certainement l'une des plus jolies plantes grimpantes de serre. Contrairement au B. *spectabilis*, les exemplaires du B. *glabra* fleurissent très-jeunes. C'est au point que des boutures en pots fleurissent dès la première année. Mise en pleine terre, la plante, qui est alors beaucoup plus vigoureuse, peut garnir des colonnes ou former des guirlandes de formes diverses. Dans ces conditions diverses, elle fleurit très-abondamment. D'autre part, comme elle fleurit pendant presque tout l'hiver et que ses fleurs, de nature un peu papyracée, se conservent assez bien, elles sont très-propres à la confection des bouquets. Aussi cette espèce pourrait-elle être avantageusement cultivée, au point de vue de la spéculation, comme plante pour fleurs coupées.

Nous croyons devoir rapporter ce que nous écrivait, sur cette plante, M. Savoye père, horticulteur, chemin d'Asnières, 44, à Bois-Colombes :

... J'ai un *B. glabra* planté dans la terre sableuse de Bois-Colombes, dans une serre tempérée et adossée. Il couvre une surface de plus de 4 mètres de longueur sur 2m 50 environ de largeur. Le tout forme une palissade d'un beau vert brillant, sur laquelle, presque toute l'année, se montrent de splendides grappes de fleurs. En ce moment (octobre), il y a encore en pleines fleurs une cinquantaine de grappes. Nous tirons un excellent parti de ces fleurs, chez un fleuriste de Paris qui nous les achète toutes pour faire des bouquets. J'en ai un pied en pot, tortillé en boules sur des fils de fer, et qui, cet été, m'a produit huit belles grappes de fleurs d'environ 30 centimètres de longueur, qui ont duré plus de deux mois à l'air libre.... C'est pour moi la reine des plantes grimpantes de serre tempérée. J'ajoute qu'elle a cet autre mérite vraiment inappréciable de ne jamais prendre d'insectes.

Le *B. glabra* n'est pas difficile sur le terrain ; on pourrait presque dire qu'il peut croître dans tous, pourvu qu'ils soient siliceux. Comme température, il s'accommode d'une serre tempérée-chaude, c'est-à-dire où le thermomètre varie entre 8 et 15 degrés. On le multiplie de boutures faites avec du jeune bois semi-aoûté, qu'on plante en terre de bruyère dans des pots que l'on met sous cloche dans la serre à multiplication.

E.-A. Carrière.



Bougainvillea glabra.

NOUVEAU COLLIER POUR ARBRES

L'importante question de la fixation des arbres à haute tige contre les tuteurs ou autres appareils destinés à empêcher leur balancement ou à les protéger contre les causes, assez nombreuses, de détérioration, n'est pas encore arrivée à un degré satisfaisant de perfection.

Un progrès très-appréciable, croyons-nous, vient cependant d'être fait dans cette voie : un propriétaire-agriculteur de Senlis (Oise), M. Olivier Benoît, après avoir longtemps comparé, dans ses fermes, les principaux modèles d'attache communément employés, et ayant ainsi constaté que tous sont plus ou moins imparfaits, a imaginé un nouveau collier, dont nous donnons aujourd'hui la description.



Fig 68. — Collier de feutre pour tuteurage d'arbre avec tuteur simple.



Fig. 69. — Collier de feutre pour tuteurage d'arbre, en corset.

Il se compose (fig. 68) d'un fil de fer galvanisé qui traverse et rassemble, en forme de chapelet, des morceaux de feutre coupés d'une façon régulière. Une simple torsion du fil de fer assujettit l'arbre dans le collier; puis, au moyen d'un double fil de fer, on fixe, d'une manière définitive, le collier contre le tuteur, qui est figuré sur notre dessin.

Le feutre étant presque imputrescible, le collier dure pendant plusieurs années; et il suffit, de temps à autre, d'agrandir l'ouverture par laquelle passe la tige de l'arbre, pour que cette dernière se trouve toujours maintenue sans être jamais étranglée.

La figure 69 représente le même collier, employé non plus avec un tuteur, mais avec un garde-arbre en fer ou en bois. Au centre, on voit la tige de l'arbre, et le collier, qui l'enveloppe, est maintenu au moyen de trois ligatures sur le garde-arbre.

C'est là un très-bon appareil, qui rendra de grands services aux pépiniéristes, aux cultivateurs d'arbres fruitiers à cidre, etc.

Ch. Thays.

POMME API QUÉTIER

Cette variété, très-curieuse, est due à une fécondation artificielle entre le Pommier d'*Api* commun, et le Pommier *Quétier*, variété à très-gros fruits, qui, elle-même, provient également d'une fécondation artificielle, mais entre les Pommiers *Calville blanc* et *Reinette du Canada*. Nous croyons, quant au nom, ne pouvoir mieux faire que de lui donner le qualificatif *Quétier*, en mémoire de feu Quétier, qui en est l'obtenteur, et à qui l'horticulture est redevable d'un grand nombre de variétés de divers genres, fruitières et autres, obtenues par la fécondation artificielle.

Voici une description de la variété en question :

Arbre très-fertile, du port et de l'aspect général de l'Api ordinaire, mais un peu plus vigoureux, à feuillage également un peu plus fort. Fruits rappelant assez exactement, pour la forme comme pour les dimensions, les fruits de l'Api commun. Peau fond vert herbacé, marquée çà et là sur les parties insolées de points d'un rose vineux, terne, points ou macules qui, en se rapprochant, constituent des sortes de bandelettes obscures et irrégulières, de même couleur que le pointillé. Ce pointillé, qui constitue ce qu'on appelle la « peau truitée », est en rapport avec la situation des

fruits : nul sur les parties ombragées, il est plus abondant sur les parties fortement insolées, bien que ce ne soit jamais comparable à ce que l'on voit sur l'Api commun, qui, même dans toutes ses parties, prend une teinte vermillonnée, luisante, très-intense, ce qui n'a pas lieu pour l'*Api Quétier*. Chair d'un blanc un peu verdâtre, parfois très-légèrement saumonée, un peu moins homogène et moins dense que dans l'Api commun, d'une saveur sucrée. Pépins un peu plus gros et moins noirs que dans le type.

Enfin, et sans être très-différent, il y a entre cette forme et l'Api commun une différence dans l'ensemble qui montre que la fécondation artificielle a exercé son influence. L'arbre aussi paraît plus vigoureux et beaucoup plus fertile que l'Api commun. Ainsi nous avons remarqué qu'il ne « jachère » pas, tandis que l'Api commun ne produit généralement que tous les deux ans. Le fruit paraît aussi être un peu moins coloré, et la peau moins brillante et plus mate. Ses qualités générales nous ont paru supérieures à celles du type. Quant à sa conservation, elle est aussi à peu près la même que celles de l'Api commun.

E.-A. Carrière.

LES JARDINS DU CHAMP-DE-MARS

Le parc du Champ-de-Mars, créé assez récemment, était déjà une délicieuse promenade.

Pendant l'été, après avoir franchi la plaine aride du terrain de manœuvres, on ressentait, en pénétrant dans ce parc, la fraîcheur de l'oasis. Les habitants du quartier en faisaient leur promenade habituelle, et les citadins du centre de Paris ne manquaient pas non plus de venir visiter quelquefois ce jardin très-intéressant.

L'eau y coulait abondamment dans deux lacs surmontés de rochers garnis de ces mille riens qui font le charme de la flore alpine.

La libre circulation ne devait pas être de longue durée. Le 4 décembre 1886, entouré de clôtures, le Champ-de-Mars était livré aux travaux préparatoires de l'Exposition universelle.

Commencé le 15 décembre 1886, le travail de préparation était terminé le 20 janvier 1887 ; mais il fallait supprimer une magnifique nappe de verdure pour donner libre carrière au projet de M. Eiffel, et, le 25 janvier 1887, on enlevait arbres et plantes pour les transporter dans une vaste pépinière établie avenue de Suffren.

Au commencement de mars, tout cela changeait d'aspect, et, le 1er août, le nivellement général du Champ-de-Mars était terminé.

Ce fut au milieu de ce même mois que les projets de jardins furent définitivement arrêtés. Sous l'habile direction de M. Laforcade, on commença à piqueter le tracé des jardins à établir sur le vaste emplacement du centre.

Au 1er février 1888, plus de 400 gros arbres étaient mis en place. Ce travail difficile fait grand honneur aux chefs qui l'ont dirigé, grâce au concours de la Ville de Paris, qui a mis à la disposition de l'Administration les plus beaux spécimens de ses pépinières du Bois de Boulogne.

Il avait été créé, dans les pépinières de la Ville, en vue de l'Exposition de 1889, un *arboretum* dont les richesses ont été utilisées pour l'ornementation des jardins. Il existe, en effet, dans les jardins du Champ-de-Mars, environ 400 espèces ou variétés d'arbres forestiers et d'ornement et plus de 600 variétés d'arbustes à feuilles caduques ou persistantes.

Les essences les plus ornementales parmi les Conifères sont également représentées par des spécimens de haute taille et de forme irréprochable.

On trouve, dans l'enceinte du Champ-de-Mars, deux jardins principaux : le jardin central, dit **Jardin réservé**, et le jardin des expositions diverses, dit **Jardin haut**.

Le **Jardin central** a une surface d'environ 5 hectares. Il est disposé en cuvette à environ 2 mètres en contre-bas des terrasses des palais des Arts, qui le limitent sur trois faces, la partie avoisinant la tour se raccordant avec les parties latérales de l'ancien parc.

Au pied des balustrades s'étendent des plates-bandes de Rhododendrons, parmi lesquels on a intercalé, de distance en distance, de magnifiques Houx et Magnolias taillés en pyramides, et dont les flèches dépassent le sommet de la balustrade.

Les terrasses s'étendent sur une longueur de 18 mètres en avant des palais des Beaux-Arts et des Arts Libéraux. La décoration de ces terrasses est certainement une des parties les plus remarquables des jardins.

Rien de plus riche, de plus imposant, en effet, que ces 60 Palmiers (*Chamærops excelsa*), d'un volume considérable et atteignant 4 mètres de hauteur.

Une suite de jardins vallonnés, d'une largeur de 50 mètres, flanqués de massifs composés des végétaux les plus décoratifs, agrémentés de corbeilles de fleurs, dont la garniture sera renouvelée suivant la saison, s'étalent, entre les promenoirs et les plates-bandes, devant les terrasses.

Les plates-bandes de terre de bruyère qui entourent le jardin central sont plantées de Rhododendrons placés par MM. Croux et fils, Honoré Defresne, Moser, Paillet.

A part les plates-bandes de Tulipes, Giroflées, Myosotis, Silènes, etc., qui ont fait la première décoration, on a pu remarquer de jolies corbeilles d'*Azalea mollis*.

Dans la partie du centre, disposée en jardin français, les tapis-verts à gazonner ont été divisés entre plusieurs exposants : MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, Chouvet, Delahaye, Hoïbian, Thiébaut-Legendre ; ces gazons sont jugés à chaque concours, et le résultat définitif ne sera donné qu'à la fin de l'Exposition, pour l'attribution des récompenses.

Le **jardin haut** occupe tout le plateau compris entre la fontaine monumentale et la façade du palais des Expositions diverses, soit une surface de plus de 3 hectares.

Au centre, un tapis de verdure et de fleurs, semblable à ceux du jardin réservé.

A droite et à gauche de ce tapis, les deux pavillons de la Ville de Paris, décorés de plantes grimpantes et entourés d'arbustes et de fleurs.

Dans la partie s'étendant entre la tour de 300 mètres et l'avenue de Suffren, on rencontre presque toutes les nations de l'Amérique du Sud : l'empire du Brésil, la République Argentine, le Mexique, le Chili, le Vénézuela, la République de l'Écuador, l'Uruguay, le Nicaragua, le San-Salvador, le Guatémala, le Paraguay, la République Dominicaine, Haïti, etc., chacune étant ou devant être accompagnée de représentants de sa flore.

Dans l'autre partie du parc, côté de l'avenue de La Bourdonnais, diverses constructions françaises, des chalets finlandais et norwégien, une isba, etc., ont des jardins dont les plantations sont en rapport avec leur genre d'architecture ; de plus, on a employé pour les expositions étrangères les arbres ou les arbustes croissant dans chaque pays ou y prenant leur origine.

Les **jardins de l'histoire de l'habitation**, de M. Charles Garnier, ont été confiés au Service de la Ville de Paris, qui avait déjà réalisé tant de merveilles.

Les premiers abris humains (Troglodytes, Époque du Renne, de la Pierre éclatée), sont représentés au milieu de la nature sauvage.

Quelques ronces croissent en rampant sur les galets. Des Agaves, des Yuccas, des Euphorbes, poussent dans les fissures, les creux des rocs, mais ne parviennent pas à rompre la monotonie du lieu.

Aux abords de la Cité lacustre, on ne rencontre que des galets roulés, recouverts de mousse ; quelques touffes d'*Arundo*, d'Iris fétide, de Renoncules de marais et d'Oseille sauvage ont trouvé sur le bord des eaux l'humus nécessaire à leur existence.

Le lac est envahi par des plantes aquatiques, telles que Nénuphars, *Cyperus*, Joncs, Épilobes. Ces plantes natantes ont dû rencontrer, dans le fond marécageux du lac, les éléments nutritifs qui leur sont nécessaires, car elles ont atteint le maximum de leur développement.

Près de la Cité lacustre se trouve la Cabane d'Albano, premier rudiment d'architecture, érigé sur un monticule où croissent des *Cactus* et des Chardons.

Voici l'Égypte avec deux bassins entourés de verdure, les constructions de l'Assyrie, de la Phénicie et des Hébreux, agrémentées de Saules de Babylone, d'Arbres de Judée et de Cèdres du Liban.

Les Pélasges, les Étrusques, au milieu de la plaine aride où croissent cependant quelques Tamaris et Virgiliers.

Nous arrivons à la superbe construction persane, avec son jardin de formes géométriques, planté de Lilas, de Pavots, d'*Heracleum* et autres jolis végétaux originaires du pays de Gengis-Khan.

Autour des constructions gauloises et germaines apparaît la nature ravagée ; les arbres ont été abattus ; seul, le Chêne a été épargné par la hache barbare. Voici l'habitation grecque, probablement celle d'un vainqueur, car elle est entourée de Lauriers d'Apollon.

Puis le Roman italien avec ses Myrtes, ses Grenadiers, ses Orangers et Mimosas ; le Scandinave avec ses Pins ; le Roman, le Moyen-Age, la Renaissance, dont les murailles sont tapissées de Roses, de Capucines, de Clématites, de Chèvrefeuilles odorants.

A côté, le Slave, le Russe, l'Arabe et le

Soudanais avec leur désert; la Chine avec son jardin aux allées multiples et contournées, planté de Chamérops, de Bambous, de Pivoines, de Thés, d'Azalées, etc., etc. Les Chèvrefeuilles et les Glycines de l'Empire-Céleste grimpent le long du bâtiment.

Le Pavillon Japonais est au milieu des Aucubas, des Fusains, des Hortensias, des Cognassiers et tant d'autres arbustes au feuillage luisant et aux couleurs éclatantes. Ses pans sont tapissés de Rosiers Banks, de Vignes vierges et d'Aristoloches.

Enfin, les constructions primitives de l'Amérique, des Incas et Aztèques sont là avec leurs Daturas arborescents, leurs Soleils, leurs Héliotropes, Aloès et Agaves.

Tout cela forme un ensemble de haut intérêt, qui attire les observateurs et les charme longuement. A. Ramé.

LES CEPHALANTHUS CULTIVÉS

Le genre *Cephalanthus,* de la famille des Rubiacées, n'est représenté dans les cultures de plein air que par la seule espèce nord-américaine qu'il renferme, le *Cephalanthus occidentalis,* L. C'est un arbuste de belle taille, que l'on rencontre fréquemment dans les États-Unis, et dont j'ai bien des fois remarqué le joli feuillage luisant et les capitules blancs dans les forêts humides de la Virginie, de la Caroline, de la Pensylvanie et de l'Illinois. Il est souvent associé aux *Myrica pensylvanica, Comptonia asplenifolia* et à divers Cornouillers, avec lesquels il forme des groupes très-agréables à l'œil.

Presque confiné chez nous aux terrains sablonneux et à la terre de bruyère, le *C. occidentalis* (fig. 70) ne prospère pas dans les terrains calcaires. Il est également assez difficile à multiplier; il faut le propager par marcottes, ce qui fait qu'il n'est jamais très-répandu et que son prix reste relativement élevé.

Fig. 70. — *Cephalanthus occidentalis.*
En bas, à gauche, un capitule floral de grandeur naturelle. — A droite, section d'un capitule grossi, montrant l'insertion, le calyce et la corolle tuberculeuse.

Les caractères du *C. occidentalis* sont les suivants :

Arbuste dressé, pouvant atteindre 2 à 3 mètres, glabre, avec une fine pubescence sur le dessous des feuilles et des bourgeons naissants; feuilles ovales-lancéolées aiguës, brièvement pétiolées, opposées ou ternées, à stipules courtes, entières; pédoncules longs, axillaires au sommet des feuilles supérieures, portant des capitules

terminaux globuleux, composés de nombreuses fleurs d'un blanc crémeux ; calice obconique, à quatre dents ; corolle tubuleuse, tétramère, à préfloraison imbriquée ; quatre étamines ; style filiforme, saillant, stigmate capité ; fruit sec, obconique, séparé depuis la base en deux carpelles monospermes.

Les fleurs s'épanouissent en juillet-août.

Le type de l'espèce, d'abord cultivé seul en Angleterre, où il fut introduit en 1735, a donné très-peu de variétés, car de Candolle n'en cite qu'une, récoltée par Berlandier dans le nord du Mexique, près du Rio de la Trinidad et de Bejar, et qu'il avait nommée *brachypodus*, c'est-à-dire à court pédoncule[1]. L'arbuste portait deux feuilles elliptiques-oblongues, ternées ; il ne paraît pas avoir été introduit vivant dans les jardins.



Fig. 71. — *Cephalanthus angustifolius.*

Il en est autrement de la belle variété que représente la figure 71, et qui a reçu le nom de *C. o. angustifolius*. Nous l'avons trouvée l'année dernière en fleurs à Segrez, au mois d'août, dans la belle collection dendrologique de feu M. A. Lavallée. Elle est surtout caractérisée par ses feuilles ternées, longuement lancéolées-aiguës, glabres, ses capitules plus petits que ceux du type, sa grande vigueur et son beau port.

Nous recommandons la culture de cette jolie forme d'un arbuste rustique si recommandable, surtout pour ceux qui peuvent le planter en terre de bruyère.

Ed. André.

[1] DC. *Prod.*, IV, p. 539.

LA TULIPE, SON HISTOIRE ET SA CULTURE

A. *Culture des Tulipes* — La culture des Tulipes demande quelque attention, mais n'est pas très difficile ; avec un peu de peine, on peut se procurer déja une bonne satisfaction.

Pour la multiplication, on se sert des petits caïeux qui se forment dans la tunique extérieure du bulbe ; les ognons assez forts en produisent plusieurs. Après que ces caïeux ont été séparés et nettoyés, on les plante à la fin de septembre, et pas plus tard qu'à la fin d'octobre. Il faut que la terre, dans les planches, soit préparée avec beaucoup de soin. On choisit pour ces plantes un endroit bien exposé au soleil. La terre doit être de bonne terre de bruyère, bien drainée.

Dans le cas où la terre serait trop dure ou ferme, on y mêlerait un tiers de sable de mer, et il faudrait creuser la terre pro-

fondément en y ajoutant une bonne quantité de fumier de vache bien pourri, ce qui est l'engrais que la Tulipe aime le plus.

Après avoir arrangé et préparé la terre de la planche, il faut en aplanir la surface à la profondeur de 3 à 4 centimètres. On tire alors des lignes au cordeau pour marquer nettement les places où les bulbes doivent être plantés : de 6 à 10 centimètres l'un de l'autre. Après que les Tulipes sont ainsi plantées, on les couvre avec la terre préparée qu'on a mise de côté dans ce but. On plante les bulbes dans la position verticale; la pointe du bulbe étant en haut, doit être légèrement couverte par la terre. Il faut avoir bien soin de couvrir avec une grande attention pour éviter que les bulbes ne soient renversés. Puis il faut que tous les bulbes de la planches soient plantés à la même profondeur. Quand la planche est finie, on donne à la surface une forme convenable, afin que l'eau de pluie puisse aisément s'écouler.

Lorsque la rigueur de l'hiver devient alarmante, on couvre les planches de roseaux ou de paille, qu'il faut avoir soin d'ôter aussitôt que la saison devient plus douce, afin que les boutons ne soient pas cassés ou allongés démesurément, ce qui nuirait à la force de la plante.

S'il arrive que quelque bulbe planté en rang dans la planche ne pousse pas comme il faut, on peut le remplacer par d'autres Tulipes, qu'on aura plantées, dans ce but, à part, ce qui peut se faire aisément par l'emploi d'une tarière construite expressément pour cela. En cas de besoin, on pourra se procurer ce petit instrument chez Polman Mooy, horticulteur à Haarlem.

Lorsque l'on plante tous les bulbes de Tulipes en bon rang dans la planche, on s'assure du bon aspect qu'elle fournit à l'amateur, et, pour augmenter l'harmonie de placement, on arrange la plantation selon la hauteur individuelle que chaque variété atteint naturellement. Les plus hautes sont placées au milieu et les plus basses à l'extérieur.

Pour planter les planches d'ornement dans les jardins mosaïques qui sont à la mode actuellement, il est préférable de choisir les Tulipes des couleurs les plus vives et d'une croissance courte et égale. Les sortes suivantes sont, pour ce but, les plus recommandables, et qui, à cause de leur qualité, sont cultivées dans ces environs en très grand nombre :

La Candeur, double blanc pur;

Rex rubrorum, double rouge vif.

Les couleurs vives et distinctes de ces deux variétés, plantées en dessins à volonté dans les planches « de parade », produisent un aspect de toute beauté.

L'arrangement des planches de parade plantées de Tulipes, qui existait il y a une cinquantaine d'années dans les environs de Haarlem, a été négligé dans les dernières années, parce qu'il était très-coûteux à entretenir, et à cause du temps précieux qu'il demande. Mais à présent on revient à cette mode spéciale des amateurs, et les prix des belles Tulipes sont beaucoup plus raisonnables qu'autrefois. On achète à présent 100 ognons des plus *belles* Tulipes en 100 variétés exquises, à raison de 100 fr.

Quand les feuilles des Tulipes sont fanées, au commencement de juin, on profite d'un beau jour pour ôter les ognons et les exposer en plein air. Vers l'après-midi, lorsque les ognons sont secs et nettoyés, on les porte dans une place où l'air est sec et où il y a un courant d'air; on les garde dans cet endroit jusqu'à ce qu'on renouvelle leur plantation en septembre ou octobre.

En plantant les caïeux pendant deux à trois ans, on peut obtenir des ognons de bonne force pour orner les planches ou pour être forcés à fleurs dans des pots.

Quelquefois on a laissé les ognons dans la terre pendant deux ans sans les ôter, mais on a trouvé que cela n'est pas à recommander; les Tulipes aiment le changement de terre, chaque année, pour bien réussir.

B. *Multiplication des Tulipes provenant de graines.* — Cette multiplication est assez longue et seulement recommandable lorsque, par fécondation naturelle, on pourra espérer d'obtenir de nouvelles variétés dignes du soin et de la peine qu'on doit y donner.

Les graines doivent être semées, aussitôt qu'elles sont mûres, en terre de bruyère légère, à un décimètre de profondeur lorsqu'on arrange la couche, de manière à ce qu'on puisse aisément les couvrir en cas de besoin.

Au printemps, lorsque les graines ont levé, on doit avoir soin de bien arracher les mauvaises herbes, et quand les petites plantes ont fini de croître et que le feuillage va se faner, on ôte les petits ognons pour les garder à l'état sec jusqu'au moment de les replanter, en automne.

Aussitôt que les jeunes individus com-

mencent à fleurir pour la première fois, on doit minutieusement les examiner et choisir ceux qui présentent une bonne figure et des fleurs assez grandes. Ceux qui ne satisfont pas à ces bonnes qualités doivent être arrachés immédiatement pour qu'ils ne déparent pas la collection générale et pour éviter le désagrément de les cultiver pendant quelque temps inutilement.

Pour planter les Tulipes en groupes, il faut prendre des bulbes assez forts et bien sains pour éviter des lacunes dans l'arrangement de la planche.

C. *Forçage des Tulipes.* — On cultive les Tulipes en pots pour en avancer la floraison. Cela ne demande pas beaucoup de peine, surtout lorque le choix des variétés a été bien fait avec soin et en considérant le mérite individuel des variétés.

Dans le cas où le choix des variétés a été bien fait, on peut avoir des Tulipes en fleurs pendant l'hiver et le printemps dès le 15 décembre jusqu'au 1er mars.

Parmi les Tulipes qui se prêtent le mieux à être forcées très-tôt, il y a les *Duc de Tholl* en diverses nuances de couleurs, qui sont les plus précoces de toutes; on les plante à la fin de septembre, par trois ou quatre ognons, dans des pots de 8 à 10 centimètres de diamètre.

Les Tulipes doubles et les variétés qu'on veut forcer plus tard peuvent être plantées jusqu'à la fin d'octobre. Pour planter en pots à forcer, il faut éviter l'usage de pots neufs. On préfère les pots qui ont été en usage déjà auparavant, car les pots neufs développent des émanations tellement nuisibles aux bulbes qu'il y a grand danger alors que les racines soient attaquées et détruites.

Dans les cas où les pots usés manqueraient et si l'on est obligé de faire usage de pots neufs, il faut placer ces pots pendant 3 à 4 semaines dans l'eau pour que les matières nuisibles puissent se décomposer.

La terre pour planter les bulbes à forcer doit être bien mélangée. Elle se compose de cette manière :

Un quart de terre de jardin ordinaire, un quart de feuilles bien pourries, un quart de sable de mer, un quart de terre de bruyère.

Au milieu du pot où se trouve l'ouverture pour écouler l'eau superflue, on place quelques tessons de pots cassés pour faciliter l'écoulement, après quoi on met la terre préparée du milieu du pot jusqu'au sommet, qu'on presse légèrement.

Sur chaque pot ainsi planté on place une étiquette avec le nom de la variété pour faciliter le contrôle et éviter des erreurs.

Pour aider au développement égal des racines des ognons à forcer, on creuse une ouverture dans le jardin dans un endroit ombragé et non humide, de 20 centimètres de profondeur égale et d'une étendue suffisante pour pouvoir contenir le nombre de pots qu'on aura à y placer.

On y place tous ces pots et les couvre de 3 à 4 centimètres de terre, après les avoir arrosés convenablement. On aplanit la terre de manière que l'eau de pluie puisse aisément s'écouler. Au cas où l'on n'aurait pas de place pour ce traitement, on pourrait aussi mettre ces pots dans la cave. Dans tous les cas, on leur donnerait une bonne couverture contre la gelée et pour les garder dans l'obscurité. Dans ce dernier cas, il serait nécessaire de s'assurer de temps en temps si la terre de ces pots aurait besoin d'être arrosée.

Au milieu ou à la fin de novembre, les ognons en pots sont assez enracinés et suffisamment préparés à être forcés pour la fleur.

On ôte de la collection seulement le nombre qu'on désire forcer, pour continuer jusqu'à ce que le tout soit épuisé.

On place les pots de Tulipes dans un endroit frais, et, huit à dix jours après, on les met dans une température plus chaude, soit dans une serre, soit dans un appartement chauffé, ou bien sur une couche chaude préparée pour les recevoir.

Quand l'ognon commence à croître, on met une couverture de papier ferme sur les pots pour une quinzaine de jours, pour aider à « éveiller » et à faire avancer la fleur. Pour l'arrosement, on prend alors de l'eau tiède et il faut faire attention pour retenir tous les sujets dans un état également humide.

Aussitôt que les boutons sont développés, ainsi que les feuilles, à une hauteur de 4 à 6 centimètres, on met les pots dans la chambre où on désire voir le développement de la fleur ; on expose les pots autant que possible à la lumière de jour et au soleil, ce qui aide beaucoup à obtenir un développement parfait des fleurs.

Pour éviter que les fleurs traitées de cette manière viennent trop vite à se faner, on coupe soigneusement des bandes minces de papier de la forme d'un anneau de la cou-

leur de la Tulipe pour la faire passer autour de la fleur.

Après que la floraison est finie, on place les Tulipes fanées dans un endroit où la gelée ne peut pas les atteindre et on ne leur donne que peu ou point d'arrosements.

Après cinq à sept semaines, on pourra enlever les bulbes pour les replanter au jardin.

Les bulbes qui ont été forcés ne sont plus bons à être forcés l'année suivante, mais ordinairement ces oignons produisent un bon nombre de petits caïeux qui peuvent servir à augmenter la collection générale pour l'avenir.

En terminant, je dois faire remarquer que la lumière du gaz est nuisible au bien-être et au développement de ces bulbes à fleur, comme elle est nuisible à toute autre plante; c'est pourquoi nous devons conseiller les amateurs à faire placer ces fleurs, le soir et la nuit, dans un local où le gaz ne peut pas les endommager.

J. Polman-Mooy,
Cultivateur d'ognons à fleurs, à Haarlem (Hollande).

EXPOSITION D'HORTICULTURE A LYON

Depuis longtemps déjà, Lyon n'avait pas eu d'Exposition au mois de mai. Cette année, la Société d'horticulture du Rhône a repris le programme de ses exhibitions printanières. Elle l'a fait avec succès, malgré les intempéries qui ont traversé les projets des horticulteurs de notre région.

Le fait le plus saillant de ce concours de printemps consiste dans l'apparition qu'ont faite les Orchidées, en quantités notables, dans un assez grand nombre de lots.

On leur a décerné le prix d'honneur dans la personne de M. Schmitt, qui avait une collection très-importante de ces charmantes plantes, représentant les genres les plus intéressants fleuris à cette époque de l'année.

Nous avons surtout remarqué les espèces et variétés suivantes, qui peuvent être recommandées aux personnes désireuses d'essayer la culture des plantes de cette famille : *Cattleya Mendelii*, un des plus beaux et des plus florifères du genre; *C. Skinneri* et *C. S. rubra*, *C. Walkeriana*, dans un état de floraison comme il est rarement donné de le voir; *C. Lawrenceana superba ; Dendrobium Parishii*, *Jamesianum*, *thyrsiflorum* et *t. pallidum ; Lycaste Skinneri grandiflora;* de beaux exemplaires bien fleuris de l'*Odontoglossum Alexandræ*, appartenant aux formes remarquables de Pacho, et qui ont fait le renom de cette station célèbre; *Odontoglossum Pescatorei album. O. luteo-purpureum*, *O. gloriosum luteum* et *nebulosum; Oncidium sarcodes* et *Marshallianum; Vanda suavis Rollissoni* et *V. tricolor; Miltonia vexillaria rubella; Masdevallia ignea aurantiaca*, et une jolie collection de Cypripèdes, parmi lesquels *C. Hookerii* et *C. villosum aureum* aux fleurs vernissées.

M. Comte n'avait voulu que marquer sa place, mais son petit contingent se distinguait par des formes de choix et par une culture qui n'a cessé de nous surprendre que parce que nous y sommes habitués. Les Cypripèdes étaient particulièrement séduisants avec leur feuillage robuste et leurs nombreuses fleurs : *C. caudatum*, *Lowii*, *Haynaldianum*, *Lawrencianum*, *selligerum*, et surtout le bizarre *C. bellatulum;* de beaux pieds d'*Angræcum sesquipedale* et *Sanderianum*, de *Lycaste tetragona* et *Skinneri*, de *Vanda* et de *Phalænopsis* variés; puis, des plantes diverses, *Nepenthes Masteriana*, *Calamus Lewisianus*, *Croton magnoliæfolium*, *Tillandsia fenestralis*, *Stevensonia grandiflora*, etc.

M. Chomer n'avait pas manqué d'exhiber ses admirables Crotons, qui font toujours sensation parmi les amateurs de ce beau genre. Les variétés *Princesse Mathilde*, *Madame Lemoinier*, *Madame Baillon*, *Madame Bleu*, *Madame Chomer*, *Monsieur Chomer*, *Madame C. Heine*, *musaicus*, *mortfontanensis*, etc., étaient présentés en forts exemplaires, amplement feuillés et colorés à souhait. A ses Crotons, M. Chomer avait joint cette année quelques grands *Anthurium : A. carneum*, *Thibauti*, *Lawrenceanum*, *crystallinum*, *Houletianum*, etc., enfin, l'ascendant de plusieurs d'entre ceux-là, un magnifique *A. Andreanum*.

Deux des apports les plus intéressants étaient dûs à des jardiniers de maisons bourgeoises, M. Laline, chez Mme Bellon, et M. Villars, chez M. Vachon. Le premier avait un lot de Calcéolaires absolument hors de pair, et une collection de plantes de serre variées qui a été l'une des choses les plus admirées de l'Exposition. A citer surtout parmi ses Orchidées un *Oncidium Papilio* portant des fleurs d'une rare beauté de forme.

Le second avait une collection de ces élégants arbustes de serre froide si fort goûtés autrefois, et dont on ne peut s'empêcher de

déplorer l'abandon toutes les fois qu'on trouve l'occasion d'apprécier le charme de leur floraison et l'intérêt inépuisablement varié de leur aspect.

Si je cite ensuite les plantes à feuillage ornemental de M. Perraud, les Cannas si connus et si appréciés de M. Crozy, les plantureuses Cinéraires simples et doubles de MM. Rivoire père et fils, les lots de plantes fleuries, Pensées, Myosotis, Giroflées, Jacinthes, Tulipes, de nos principaux marchands grainiers : MM. Rivoire, Molin, L. Lille, Nicolas, Beney Lamand et Musset, j'aurai terminé ma tournée dans cette coquette galerie du printemps. Ne la quittons pas, cependant, sans noter le *Dahlia* simple *Président Carnot*, obtenu par M. L. Lille, plante tout à fait naine et d'un beau rouge. Pour les amateurs de fruits, j'aurais bien encore à signaler les Pommes de M. Luizet; je me bornerai à retenir deux ou trois noms : *Belle de Boskoop*, *Éternelle d'Allen* et *Cusset*. Les deux premières variétés ont été vulgarisées dans le Lyonnais par M. de la Bastie, le président de notre Société pomologique de France, qui s'est fait le propagateur zélé de tous les fruits recommandables qu'il expérimente dans sa superbe résidence de Belvey; la dernière est une Pomme locale trouvée à Poleymieux, joli village du Mont-d'Or lyonnais; sa végétation tardive, qui lui permet d'échapper aux gelées du printemps, et sa constante fertilité la font rechercher descultivateurs de la région.

Un mot pour conclure. Cette Exposition, bien qu'assez restreinte dans son objet, n'en a pas moins montré au public lyonnais des plantes qu'il n'a pas l'habitude de voir dans nos grandes exhibitions automnales. Beaucoup de nos horticulteurs, désireux à bon droit de voir s'accroître la phalange des adeptes du culte aimable qu'ils professent, estiment qu'un des meilleurs moyens d'atteindre ce but consiste à convier plus fréquemment le public et à différentes époques de l'année, pour lui montrer les spécialités les plus intéressantes de leurs cultures. Reste à trouver le moyen pratique de réaliser ce beau projet. Nul doute qu'une solution finisse par se présenter à l'esprit de nos horticulteurs lyonnais, dont le zèle est ici stimulé par l'intérêt.

F. MOREL.

LES CONCOURS GÉNÉRAUX D'HORTICULTURE DU 7 AU 11 JUIN

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

LES VÉGÉTAUX LIGNEUX D'ORNEMENT DE PLEINE TERRE

Au concours du 7 juin, nous avons vu de nouveaux apports de Rhododendrons et d'Azalées présentés par M. Moser et par M. Croux; les groupes et les massifs formés de ces beaux végétaux aux variétés si nombreuses et si belles étaient toujours très-admirés, ainsi que les beaux massifs formés de *Kalmia latifolia* et *Kalmia myrtifolia* aux très-élégantes fleurs, du blanc le plus pur jusqu'au rose presque rouge, qui étaient en pleine floraison.

De très-jolies petites Éricacées formaient de bien belles corbeilles. Nous recommandons les variétés *atropurpurea* et *alba* de l'*Erica cinerea*, puis les *Menziesia (Daboecia) polifolia rubra* et *Menziesia polifolia alba* avec leurs nombreuses fleurs se détachant bien sur un petit feuillage vert foncé luisant.

M. Lévêque, dont les cultures de Rosiers paraissent inépuisables, présentait de nouveau une très-grande collection de Rosiers nains et Rosiers à tiges cultivés en pots à l'air libre.

Mme veuve Jamain présentait aussi un beau groupe de Rosiers tiges de même culture que les précédents.

Les Rosiers en fleurs coupées étaient l'objet de plusieurs présentations importantes de M. Ch. Verdier, de M. Lévêque et d'un troisième exposant, dont nous n'avons pas le nom.

Les Clématites, dont nous avons déjà vu un beau lot en plantes forcées présentées par M. Boucher, composent d'importants massifs bien fleuris actuellement.

Ce beau genre de plantes grimpantes, rustiques, aux fleurs si remarquablement belles, n'est certainement pas assez connu et employé dans l'ornementation des jardins. Nous recommandons tout particulièrement les variétés suivantes :

Madame Van Houtte, à grandes fleurs blanches; *Gloire de Saint-Julien*, à très-grandes fleurs blanches; *Lucie Lemoine*, à très-grandes fleurs blanches doubles; *Monsieur Louis Van Houtte*, à grandes fleurs doubles blanches rosé; *Madame Briot*, à très-grandes fleurs bleues; *Eugène Delattre*, à grandes fleurs bleues; *William Kennet*, à très-grandes fleurs bleu violacé; *Perle d'azur*, à grandes fleurs étoilé roux *Countess of Lovelace*, à fleurs bleues doubles; *Ondine*, à fleurs très-doubles bleu clair; *La France*, une des plus jolies, à très-grandes fleurs bleu foncé.

Nous devons une mention spéciale à quelques variétés nouvelles et de premier mérite. D'abord la variété *Madame Furtado Heine*, à grandes fleurs roses. Cette variété, obtenue par M. Christen, horticulteur à Versailles, a été figurée et décrite dans la *Revue horticole* du 1er mars de cette année.

Une très-belle et curieuse variété était nommée *Madame Georges Boucher*, à grandes fleurs, très-doubles, bleu foncé noirâtre, tacheté de vert clair et à dessous de pétales vert pâle avant l'épanouissement complet de la fleur, les pétales étant recourbés intérieurement; cette nuance vert pâle est très apparente. Cette variété a été mise au commerce par M. Georges Boucher, horticulteur, avenue d'Italie, à Paris.

Les autres principaux exposants dans ce beau genre de plantes sont : M. Croux, horticulteur, vallée d'Aulnay; M. Jamin, horticulteur à Bourg-la-Reine; M. Paillet, horticulteur à Châtenay. M. Paillet a aussi présenté comme plante nouvelle, sous le nom de Lilas pleureur (*Syringa vulgaris pendula*), un arbuste à rameaux pendants, à feuilles petites, oblongues, acuminées, un peu velues. Cet arbuste ne paraît pas être un Lilas, mais bien plutôt une forme de *Ligustrina pekinensis*, arbuste encore assez peu connu.

A. Chargueraud.

LES PLANTES DE SERRE ET DE PLEINE TERRE

Les concours horticoles du 24 mai, dont il a été rendu compte dans le précédent numéro de la *Revue horticole*, étaient de deux sortes : les uns temporaires, les autres permanents.

Parmi ces derniers, se trouvaient surtout les plantes qui garnissaient et garnissent encore les serres dispersées dans les jardins du Trocadéro. Nous n'aurons donc pas à en reparler aujourd'hui.

Sous les tentes, au contraire, un changement complet avait été fait, et, le 7 juin au matin, de nouvelles plantes attendaient avec confiance l'examen minutieux des membres du jury et du public amateur.

Le gros succès de cette série a été pour les Pivoines herbacées, et nous avons pu constater, avec une vive satisfaction, que les horticulteurs de la région parisienne avaient encore une fois utilisé toutes les ressources de leur talent.

M. L. Paillet, de Châtenay près Sceaux, arrivait en première ligne avec une superbe collection comprenant plus de cent variétés, des meilleures, toutes représentées par d'énormes exemplaires, cultivés depuis longtemps en paniers, et portant chacune un très-grand nombre de fleurs, au-dessus d'une magnifique feuillaison.

Nous devons rendre cette justice à M. Paillet que ses Pivoines étaient tout à fait à point, c'est-à-dire que toutes se trouvaient au premier moment de leur complet épanouissement. Ce n'est pas le hasard d'une époque de concours fixée près de deux années à l'avance qui a pu amener ce résultat. Pour avoir, au même moment, au même degré de floraison, ces nombreuses variétés plus ou moins hâtives, il a fallu une surveillance continuelle, des soins assidus, et l'utilisation d'habiles procédés, pour avancer certains exemplaires, retarder les autres, etc.

Toutes ces Pivoines appartenaient, bien entendu, aux meilleures variétés. Nous avons distingué parmi elles : *Denis Hélie*, très-grosse fleur carmin vif, étamines très-apparentes, jaune d'or; *Madame Lebon*, rouge cerise vif; *Humea*, rouge violacé très-foncé, presque noir; *Madame de Verneuille*, très grosse fleur, bien arrondie, très-double, blanc délicieusement nuancé de rose pâle; *Festiva*, fleur blanc de crème; quelques pétales sont, au hasard, maculés de carmin vif, effet singulier et plein d'attrait, etc.

MM. Lévêque et fils, d'Ivry-sur-Seine, avaient également une collection remarquable de Pivoines, où dominaient, par leur nombre, les variétés descendant du type dit de *Calot*, à tiges florales courtes et trapues, se tenant bien, ce qui est une précieuse qualité. Remarqué dans ce lot : *Delachei*, rouge cerise, étamines jaune d'or; *Alba sulfurea*, fleur énorme, blanc très-légèrement soufré; *Bernard Palissy*, fleur très-grande, blanc rosé; *Madame Geissler*, rose vif, etc.

MM. Dessert et Mechin, de Chenonceaux, se sont adonnés, depuis de nombreuses années, à la recherche de nouvelles variétés de Pivoines, et leurs efforts n'ont pas été infructueux. Parmi les nombreuses et jolies formes qu'ils ont obtenues, on remarquait : *Juliette Dessert*, rose; *Madame Bucquet*, rouge foncé; *Madame Ducel*, rose tendre;

Ch. Toché, fleur moyenne, rose vif à reflets satinés, grosse houpe d'étamines jaune d'or; *Souvenir du docteur Bretonneau,* rose vif; *Madame Méchin,* etc., toutes plantes remarquables par la pureté des formes et la fraîcheur des coloris.

A signaler aussi les belles Pivoines de M. Thiébaut-Legendre, marchand grainier à Paris.

Il est toujours bien intéressant de suivre, en les observant à des intervalles un peu éloignés, les transformations successives que d'habiles semeurs peuvent faire subir à un genre quelconque de plantes.

Voici ce qui s'est passé pour les Cannas, dont M. Crozy, de Lyon, présentait quelques variétés nouvelles tout à fait hors ligne.

Il y a quelque dix années, les Cannas n'étaient cultivés que pour leur joli feuillage, les fleurs en étant insignifiantes ou à peu près. La spéculation horticole avait imaginé, vers cette époque, de cultiver dans le même pot un Glaïeul et un *Canna,* qui apportant, l'un sa fleur et l'autre son feuillage, constituaient un ensemble assez joli.

Grâce à d'heureux croisements, M. Crozy parvint peu à peu à augmenter considérablement le grandeur des fleurs du *Canna,* à multiplier leurs coloris, à en faire enfin une plante au moins aussi ornementale par sa fleur que par son superbe feuillage. Nous avons suivi, depuis environ quatre ou cinq années, les belles variétés ainsi éditées par M. Crozy.

Il restait cependant un grand pas à faire. Les hybrides obtenus étaient, il est vrai, fort beaux, mais leurs grandes dimensions les rendaient tout à fait impropres à une culture toute spéciale et très-importante, celle des plantes en pots, pour la vente sur les marchés. M. Crozy continua ses semis, et, à ce dernier concours, il a pu présenter une très-nombreuse collection de plantes basses, trapues, à beau feuillage, ayant en même temps une floraison de toute beauté. Citons : *Madame Crozy,* pétales énormes, arrondis, très-élégamment ondulés, vermillon clair brodé d'or ; *François Corbin,* jolie fleur à pétales jaunes, pointillés de rouge intense ; *The Garden,* pétales en forme de losange, orange vif ; *Président Carnot,* feuillage rouge, fleur rouge vif; *Comte Horace de Choiseul,* plante très-naine, à pétales très-larges, d'un rouge éblouissant, etc.

Voici toute une nouvelle série de plantes vivaces ou à épines, présentée par M. Yvon, de Paris ; ne pouvant nous y arrêter longtemps, nous notons au passage des charmants *Papaver alpinum* aux élégantes fleurs jaune brillant ou blanc pur, d'une délicatesse extrême. Du même exposant, une belle série de Pyrèthres à fleurs nombreuses, très-grandes, très-doubles, variant à l'infini entre le blanc pur et le rouge carmin foncé.

MM. Millet, de Bourg-la-Reine, et Thiébaut-Legendre, de Paris, ont formé des collections importantes d'*Iris Xiphioides,* souvent appelés Iris anglais. Les nuances les plus variées et les plus délicates se retrouvent dans ces fleurs, qui sont d'une parfaite élégance.

Quelques très-beaux *Pelargonium zonale,* dans le lot de M. Poirier, de Versailles : *Ferdinand-Rauffer,* fleur très-grande, rouge carmin foncé, coloris magnifique et bien nouveau ; *M. Cornil,* très-grande ombelle, vermillon étincelant, etc. ; du même exposant, de très-beaux Bégonias à grandes fleurs, de coloris superbe, quelques-uns rouge sang presque noir.

A signaler encore les Gloxinias de M. Vallerand, les Pélargoniums de M. Boutreux, ceux de M. Dallé, puis nous nous retrouvons en face les ravissantes plates-bandes de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, et de M. Forgeot. Dans les premières, nous distinguons, entre bien d'autres bijoux : Muflier *Firefly,* à fleurs blanc, jaune et rouge, *Viscaria oculata,* var., charmante plante de bordures, à fleurs très-nombreuses, rose pâle, centre carminé ; Digitales variées, énormes, etc. Dans les secondes : *Clarkia elegans* à fleurs doubles, violettes ; Belles de jour de toutes couleurs ; Campanules, Fraxinelles, etc., etc.

Dans l'une des grandes tentes, celle de gauche, nous avons eu la satisfaction de revoir les Orchidées de M. Peeters, de Bruxelles, qui, sans être aussi variées en espèces qu'au concours précédent, présentaient un coup d'œil plus brillant encore à cause des *Cattleya* qui en formaient le fond. Les variétés de *C. labiata* qui se groupent dans les sections *Mossiæ, Mendeli, Warneri,* montraient de ravissantes formes, parmi lesquelles se distinguait le charmant *variabilis* aux corolles blanches à labelle bleuté.

Un beau groupe de plantes de serre, soit fleuries, soit à feuillage ornemental, était présenté par M. Dallé.

Dans l'une des serres, côté de Passy,

M. Duval, horticulteur à Versailles, avait réuni une collection de *Cattleya Mossiæ* d'un aspect particulièrement séduisant, montrant une fois de plus combien de types locaux du beau *C. labiata* se trouvent confinés dans certaines régions de l'Amérique du Sud sans dépasser une aire restreinte. Ses plantes venaient de San-Felipe (Vénézuéla).

Dans une autre serre, les *C. Mossiæ*, race dite « de Gallipan », de M. Piret, d'Argenteuil, corroboraient cette assertion.

Un coup d'œil au passage au beau lot de Rhododendrons de M. Moser, exposant hors concours, comme membre du jury; et nous arrivons à une serre que M. Jolibois, jardinier-chef du Luxembourg, avait remplie de Broméliacées et d'Orchidées. Parmi les plantes de cette dernière famille, les *Cypripedium* sont surtout l'objet des soins spéciaux de M. Jolibois. Il exhibait, à côté de nombreuses et rares espèces, le résultat de ses hybridations heureuses, parmi lesquelles on compte déjà des plantes de premier ordre : *C. Clément Loury, Joséphine Jolibois, Félix Jolibois,* sans parler d'autres variétés non encore nommées, mais qui le seront prochainement. A noter également les nombreux *Cypripedium* en collection du même exposant, surtout dans le groupe des *C. barbatum.*

Nous avons revu avec plaisir les beaux apports d'Orchidées de Mme Bloch, de Bruxelles. Cette fois, on pouvait noter une délicieuse variété de *Cattleya Mossiæ*, variété *Baronne Alphonse de Rotschild,* à divisions blanches, à labelle strié de lilas et jaune. Puis un *C. Warneri alba,* avec raie rose au centre et de nombreuses espèces qui rappelaient son exhibition du mois dernier.

M. Truffaut avait renouvelé, dans la serre qu'il s'est engagé à garnir tout l'été, ses belles collections d'Orchidées et plantes fleuries et à feuillage.

Dans les Broméliacées, peu de nouveautés, mais un grand nombre d'espèces (plus de 120), qui classent les serres du Luxembourg comme un conservatoire des plantes de cette famille. Un grand nombre d'espèces sont d'une grande beauté, soit par leur floraison, soit par leur feuillage. Si la prévention qui règne contre leur port « de zinc », comme le dit dédaigneusement le public, faisait place à une plus juste appréciation, on verrait quel parti décoratif de premier ordre on pourrait obtenir de ces plantes, en les employant commes elles doivent l'être, comme elles le sont dans la nature, c'est-à-dire associées aux autres feuillages tropicaux de manière à former les plus heureux contrastes.

Ed. André.

LISTE DES RÉCOMPENSES

AUX CONCOURS PERMANENTS D'ARBRES FRUITIERS

§ 1. — Culture des arbres fruitiers avec irrigations par les eaux d'égout.

Hors concours : Ville de Paris.

§ 2. — Sociétés horticoles. Collectivités.

3e prix. Société d'horticulture de Montmorency; Société d'horticulture des Deux-Sèvres. — *Mention.* Cercle pratique d'arboriculture de Montmorency.

§ 3. — Horticulteurs praticiens.

A. Arbres a haute tige. Sujets de pépinière. — *2e prix.* MM. Bruneau et Jost. — *3es prix.* MM. Defresne, Paillot, Croux, Deseine. — *Mentions.* MM. Boucher (G.), Ausseur-Sertier, Rothberg, Lapierre. — Sujets formés. — *1ers prix.* MM. Bruneau et Jost, Croux. — *Mentions.* MM. Defresne, Paillet, Deseine.

B. Arbres a basse tige. Sujets de pépinière. — *1er prix.* MM. Bruneau et Jost. — *2e prix.* M. Deseine. — *3es prix.* MM. Defresne, Croux, Lecointe. — *Mentions.* MM. Ausseur-Sertier, Lapierre. — Sujets formés. — *1ers prix.* MM. Bruneau et Jost, Croux. — *2es prix.* MM. Defresne, Deseine. — *3es prix.* MM. Boucher (G.), Paillet. — *Mentions.* MM. Lapierre, Ausseur-Sertier, Lecointe.

C. Arbres de second ordre, a tige nue ou ramifiée. — *3e prix.* MM. Bruneau et Jost. — *Mentions.* MM. Boucher (G.), Defresne.

D. Arbres d'étude ou d'école. — *1er prix.* M. Croux. — *2e prix.* MM. Bruneau et Jost. — *3e prix.* M. Deseine. — *Mention.* M. Defresne.

E. Lots d'ensemble. — *3e prix.* M. Méresse (Belgique). — *Mentions.* MM. Lévêque, Courtois.

F. Cultures spéciales. Vignes cultivées en pots. — *1er prix.* M. Salomon. — Pêchers (culture de Montreuil). — *1er prix.* M. Chevalier (G.). — Figuiers (culture d'Argenteuil). — *3e prix.* M. Lhérault. — Arbres fruitiers divers, en pots. — *Mention.* MM. Bruneau et Jost.

§ 4. — Fruits à cidre.

2es prix. MM. Lacaille, Croux. — *3es prix.* MM. Bruneau et Jost, Defresne, Lecointe, Oudin, Lefèvre (Isidore). — *Mentions.* MM. Rothberg, Dermigny.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans

CHRONIQUE HORTICOLE

Congrès international de l'utilisation des eaux. — La récolte des fruits en 1889. — École d'Arboriculture de la Ville de Paris. — Les Tulipes *Darwin* au Trocadéro. — Un nouveau descendant du *Rosa rugosa*. — Rusticité des Calcéolaires hybrides. — *Amorphophallus titanum*. — *Lælio-Cattleya Digbyana-Mossiæ*. — Hâtiveté des Vignes de la Chine. — Les Pins des Landes et le pavage en bois. Chrysanthème *Medusa*. — Conférence des Roses en Angleterre. — Les exportations de jeunes plants d'arbres fruitiers de France en Amérique. — *Streptocarpus* hybrides. — La Poire *Charles-Ernest*. — *Plantæ Delavanyanæ*. — Moyen d'éloigner les fourmis. — Distinctions à l'horticulture. — Expositions et concours. — Nécrologie : *MM. Gaulin* et *Couturier*.

Congrès international de l'utilisation des eaux. — L'utilisation des eaux chargées de matières nutritives n'a plus à faire ses preuves, au point de vue de la culture intensive. Les merveilleux résultats obtenus en maints endroits, à Gennevilliers surtout, démontrent l'emploi qu'on peut faire des eaux d'égout.

Il reste cependant à établir d'une façon positive que les procédés actuels d'emploi de ces eaux n'ont aucun effet pernicieux au point de vue de l'hygiène publique, et nous pensons que cette importante question trouvera place dans le programme du Congrès international de l'utilisation des eaux, qui doit être tenu du 22 au 27 juillet.

Les personnes qui désireraient participer aux travaux de ce Congrès doivent se mettre en rapport avec M. Flamand, ingénieur en chef des ponts et chaussées, 76, avenue de Villiers, à Paris.

La récolte des fruits en 1889. — Elle sera certainement au-dessous de la moyenne. A part quelques variétés, les Poires feront presque complètement défaut. Les Pommes, qui, après la floraison, semblaient devoir être très-abondantes, ne donneront probablement qu'une récolte ordinaire; il en sera de même des fruits à noyaux ; les Prunes seront également peu abondantes ; les Abricots, à part certaines variétés généralement très-fertiles, ou quelques arbres placés dans des conditions favorables ou exceptionnelles, feront également défaut ; les Pêches, au contraire, seront généralement abondantes. Quant aux Cerises, les variétés communes qui, aux environs de Paris, sont cultivées en plein vent, sont très-chargées, mais il en est autrement de la *Cerise anglaise*, qui, à Montreuil, manque presque partout. Toutefois, la disette n'est pas à craindre, car aujourd'hui, par suite de la facilité des communications, les fruits ne peuvent manquer à Paris.

École d'Arboriculture de la Ville de Paris. — Conformément au réglement de l'École municipale et départementale d'arboriculture, les examens de fin d'année des élèves qui ont suivi le cours de M. Chargueraud pendant la période de 1888-89 ont eu lieu les 17 et 18 juin.

Le jury, nommé par M. le Préfet de la Seine, sur la proposition de M. le Directeur des Travaux de Paris, était composé de :

MM.
Hardy, directeur de l'École d'horticulture de Versailles, *président*.
Boreux, ingénieur en chef de la Voie publique.
Carrière, rédacteur en chef de la *Revue horticole*.
Cornu, professeur de culture au Muséum d'histoire naturelle.
Hétier, ingénieur en chef du département de la Seine.
Jamin (Ferd.), pépiniériste.
Laforcade, jardinier en chef de la Ville de Paris.
Rivet, professeur de sylviculture à l'Institut agronomique.
Verlot, secrétaire de la Société nationale d'horticulture.

Voici, par ordre de mérite, les 19 élèves qui ont obtenu le certificat d'aptitude :

1. Hemmerlin (Alph.).	11. Cochard (Louis).
2. Duchesne (Juste).	12. Bardon (Eugène).
3. Perrin (Louis).	13. Peignon (Joseph).
4. Putiot (Léon).	14. Foissard (Henri).
5. Renon (Émile).	15. Morvan (Charles).
6. Py (Ferdinand).	16. Regeard (Joseph).
7. Maréchal (Louis).	17. Grandsire (Théod.).
8. Goron (Élie).	18. Robine (Eugène).
9. Gautier (Jean).	19. Brémont (Auguste).
10. Legrand (Édouard).	

Les Tulipes Darwin au Trocadéro. — Les amateurs de Tulipes ont été certainement frappés par quelques massifs de Tulipes qui, plantées près des cascades, différaient très-sensiblement de tout ce que ce genre présente ordinairement. Outre les couleurs, qui, très-nombreuses, brillent par des nuances inconnues jusqu'à ce jour, ces Tulipes viennent très-grandes, ont la hampe raide et solide (des sortes de tiges

de fer). De plus, au lieu d'être tendres, c'est-à-dire sensibles aux intempéries, comme le sont, en général, les Tulipes ordinaires, les Tulipes *Darwin* sont *dures*, c'est-à-dire relativement résistantes au soleil et même à la pluie.

Lors de son premier épanouissement, ce nouveau type n'a rien de séduisant; la fleur, alors, de forme subhémisphérique, est petite, à coloris généralement très-sombre. Mais peu à peu ces choses changent du tout au tout; les fleurs s'agrandissent, les formes se dessinent, les coloris, tout en s'accentuant, prennent les nuances les plus brillantes. Dans ces conditions, ces Tulipes sont alors d'une grande beauté.

Jusqu'ici, les Tulipes *Darwin*, bien qu'excessivement variées, sont unicolores, comme le sont, du reste, en principe, toutes les Tulipes de semis, ce qui ne leur enlève rien de leur beauté. En terme de tulipomanie, ces plantes sont nommées *Tulipes mères* ou *baguettes*. Ces Tulipes seront mises au commerce cette année, pour la première fois, par MM. Krelage et fils, de Haarlem (Hollande).

Un nouveau descendant du Rosa rugosa. — Le *Rosa rugosa*, cette espèce japonaise à grandes fleurs simples, rouge vif, à grandes étamines jaune d'or, a déjà produit, par hybridation avec des variétés cultivées, un certain nombre de formes à pétales plus ou moins nombreux, ayant conservé la couleur du type.

Citons cependant la belle exception créée par la plante à fleurs blanches obtenue d'hybridation avec le *Thé Sombreuil*, et que M. Bruant a mise au commerce sous le nom de *Madame G. Bruant*.

Mais voici qu'un horticulteur de Fontainebleau, M. G. Morlet, en croisant cette espèce avec la variété anciennement connue *Madame Abel Carrière*, a obtenu un type nouveau et très-joli, différant en tous points de ses devanciers.

Ce nouvel hybride, dont plusieurs rameaux fleuris ont été présentés à la dernière séance de la Société nationale d'horticulture, produit des fleurs mesurant environ 6 centimètres de diamètre, semi-doubles, par conséquent simples, aplaties, à pétales ondulés, frangés, blanc légèrement rosé. L'ensemble de la fleur fait qu'elle se rapproche beaucoup de celle d'un Œillet *Mignardise*.

Ce Rosier forme un large buisson compact, de forme arrondie, et se couvre littéralement de fleurs réunies en corymbes serrés.

En somme, c'est une plante charmante et bien distincte.

Rusticité des Calcéolaires hybrides. — Ces Calcéolaires, dont l'origine est loin d'être bien constatée, ne sont pas aussi sensibles au froid qu'on semble le croire. Ainsi, cette année encore, nous avons vu de ces plantes qui ont supporté 4 à 6 degrés au-dessous de zéro, sans souffrir de cet abaissement de température. Au lieu d'être plus ou moins allongées, comme celles qui avaient été bien abritées, elles étaient beaucoup plus naines et très-trapues. L'essentiel, c'est que les plantes soient soustraites à l'action des vents et aux influences atmosphériques.

En général, du reste, on peut dire que les plantes dites « de serre » sont tenues beaucoup trop chaudement, de sorte que leurs tissus lâches et aqueux sont aussi beaucoup plus sensibles et disposés à prendre des maladies et à devenir promptement la proie des insectes.

Amorphophallus titanum. — Parmi les végétaux remarquables par leurs formes singulières, les *Amorphophallus*, bien connus maintenant dans les cultures, ne sont pas des moins intéressants. Ils se composent, on le sait, d'une énorme racine arrondie, d'où s'élance une seule feuille, à limbe très-divisé, et circulairement étalé en forme de parasol.

L'*Amorphophallus titanum*, qui a été décrit par le professeur Beccari, ajoute encore à cette bizarrerie de forme des dimensions tout à fait surprenantes. En effet, son tubercule ne mesure pas moins de 1ᵐ70 de circonférence, et produit une feuille dont le limbe atteint 15 mètres de circonférence; le pétiole a plus de 3 mètres de hauteur.

La fleur de cette Aroïdée ne le cède en rien au feuillage : la hampe a 1 mètre de hauteur, le spadice 2 mètres de longueur; enfin la spathe, arrondie en forme de cornet très-large, a 83 centimètres de diamètre. Cette plante gigantesque, originaire de Sumatra, est cultivée à Kew. Le *Gardeners' Chronicle* vient d'en donner un dessin et une minutieuse description.

Lælio-Cattleya Digbyana-Mossiæ. — Les botanistes ont souvent été tentés de

réunir sous un seul nom les *Cattleya* et les *Lælia,* parce que certaines formes présentent des caractères intermédiaires entre ces deux genres.

Pour trancher la question, MM. Veitch ont eu l'idée de former un nouveau genre, intermédiaire entre les deux autres, et auxquels ils ont donné le nom de *Lælio-Cattleya.* On ne peut que les féliciter de cette initiative, qui tirera d'embarras les botanistes descripteurs.

La forme nouvelle à laquelle MM. Veitch ont donné ce nom générique, le *L.-C. Digbyana×Mossiæ,* est une très-belle plante, dont les fleurs très-grandes se rapprochent, par leur couleur, de celles du *Cattleya Mossiæ;* mais la longueur de l'ovaire (11 centimètres), la disposition enveloppante du labelle profondément frangé, rappellent de très-près les caractères distinctifs du *Lælia Digbyana.*

C'est une précieuse acquisition, qui deviendra probablement la souche d'une série de variétés à labelle plus ou moins divisé.

Hâtiveté des Vignes de la Chine. — Ces Vignes, surtout celles qui appartiennent au groupe des *Ampelovitis,* et dont la *Revue horticole* a récemment donné une description et une figure coloriée [1], sont d'une précocité telle, qu'aujourd'hui 12 juin, il en est dont les Raisins sont en gros verjus, alors que, placés dans les mêmes conditions, nos cépages ordinaires les plus hâtifs sont encore loin d'entrer en fleurs.

Les Pins des Landes et le pavage en bois. — L'emploi des pavés de bois, pour les chaussées des grandes villes, a suivi depuis une dizaine d'années une progression constante et très-rapide. Il paraît que, pour les propriétaires de la région des Landes, ce débouché a une importance considérable, car les bois qui en proviennent sont supérieurs en qualité à ceux du nord, ce qui les fait rechercher.

Dans une communication faite à la Société nationale d'Agriculture de France, M. Chambrelent a fait connaître qu'à la suite d'expériences comparatives, on a reconnu : 1° que les Pins des Landes s'usent beaucoup plus uniformément que les autres, ce qui résulte de l'homogénéité de leurs tissus, par suite d'une croissance plus rapide ; 2° qu'ils sont beaucoup moins sujets à la pourriture; 3° qu'ils se dessèchent plus rapidement après les fortes pluies.

[1] Voir *Revue horticole*, 1889, p. 204.

Ce sont là, en effet, des qualités précieuses.

On va, paraît-il, exécuter, à Buenos-Ayres, 300,000 mètres carrés de pavage avec du bois des Landes.

D'un autre côté, la boulangerie parisienne a constaté que les bois de cette provenance ont une puissance calorifique supérieure à celle des bois de l'est, et elle leur accorde une préférence marquée. En 1888, la quantité de Pins des Landes expédiés à Paris pour cet usage a dépassé 50,000 tonnes.

Chrysanthème Medusa. — Cette variété japonaise est d'une forme bien singulière ; ses pétales blancs, relativement peu nombreux et en même temps très-allongés, contournés, retombants, font ressembler la fleur à une sorte de *martinet* ou fouet à plusieurs lanières.

Cette plante singulière, qui vient d'être figurée dans le *Garden and Forest,* provient directement du Japon. Nous ne savons pas encore si on peut la trouver dans le commerce.

Conférence des Roses en Angleterre. — Cette conférence s'annonce comme devant être une véritable solennité horticole. Nos voisins d'Outre-Manche tiennent à lui donner un caractère international. Grande exhibition de Roses de tout genre, congrès scientifique, travaux écrits, jugements sur les meilleures nouveautés et sur les plus belles variétés connues, banquets enfin, et échange général de cordialités, tel sera le bilan attrayant de ces fêtes.

L'Exposition et la conférence auront lieu les 2 et 3 juillet, dans les jardins de la Société royale d'horticulture de Londres, à Chiswick.

Nous regrettons que le programme nous soit parvenu trop tard pour être publié dans notre dernier numéro, mais l'annonce ci-jointe peut encore inciter les amateurs à se rendre en Angleterre à l'heure qu'il est.

Les exportations de jeunes plants d'arbres fruitiers de France en Amérique. — Les cultivateurs nord-américains sont toujours, et dans une très-large mesure, tributaires des pépiniéristes français. L'hiver dernier, ce sont surtout les Noyers, Oliviers et Orangers, qui étaient demandés. Un grand pépiniériste d'Orléans, de qui nous tenons ces détails, a livré à lui seul 300,000 Noyers, et encore parce qu'il n'a pu s'en procurer davantage.

Streptocarpus hybridus. — Nous avons reçu de M. V. Lemoine, horticulteur à Nancy, une lettre fort intéressante à propos des hybrides de *Streptocarpus,* que M. Bruant nous a récemment communiqués sous le nom de *S. Bruanti*[1]. M. Lemoine revendique la priorité de l'hybridation des deux espèces qui ont produit la plante de M. Bruant. A l'appui de son assertion, il nous adresse ses deux catalogues de 1883 et 1884, mentionnant à l'article « **Serre chaude** » l'hybride en question sous le nom de *Streptocarpus Rhexii-polyanthus.* La description contenue dans ce catalogue porte : « fleurs plus grandes que celles du *S. Rhexii,* variant de 4 à 6 sur chaque pédoncule ; les tiges florales se succèdent pendant très longtemps. »

M. Lemoine ajoute :

J'ai obtenu cet hybride en 1882, du croisement des *S. Rhexii* et *polyanthus*, chacune de ces deux espèces ayant joué le double rôle de porte-pollen et de porte-graines, et les deux séries de semis provenant de ces croisements ayant eu un résultat identique.

Comme vous le faites remarquer, cet hybride donne des fleurs presque aussi grandes que celles du *S. Rhexii*, et chaque hampe en porte de quatre à six.

Ce croisement n'a donc rien de nouveau, et l'hybride qui en résulte doit être maintenu sous le nom que je lui ai donné en 1883, nom assez modeste pour n'effrayer personne.

Du reste, les croisements entre les différentes espèces du genre *Streptocarpus* ne datent pas d'hier. Il y a plus de vingt-cinq ans que j'ai effectué avec succès une série de croisements fort jolis entre le *S. polyanthus* et le *S. biflorus.* J'avais obtenu une série de formes intermédiaires et différant entre elles par leur forme, leur couleur et les veines de la gorge. Dans un catalogue publié au printemps 1862, j'offrais ces obtentions sous les noms de *S. bifloro-polyanthus*, *S. hyb. albidus*, *S. hyb. azureus*, *S. hyb. grandiflorus*, *S. hyb. insignis*, *S. insignis maculatus*.

Outre que les observations qui précèdent sont parfaitement justifiées, elles fixent un point très-curieux de l'histoire des hybridations dans le genre *Streptocarpus.* Aussi, M. Lemoine était sûr d'avance que sa lettre serait bien accueillie de nous.

Cela ne veut pas dire que nous suspections la véracité de M. Bruant à propos des plantes qu'il pensait, de fort bonne foi, avoir obtenues le premier, tandis qu'il n'a fait que répéter, sans s'en douter, une expérience déjà faite. D'ailleurs, il reste à savoir si les résultats de ses fécondations artificielles sont absolument identiques à ceux obtenus par M. Lemoine.

Il est possible que les mêmes parents aient donné des formes différentes.

Nous publierons prochainement une étude critique sur les *Streptocarpus* aujourd'hui cultivés.

Poire Charles-Ernest. — Hâtons-nous de rectifier une erreur de nom commise dans le dernier numéro de la *Revue*, erreur que plusieurs de nos correspondants, entre autres nos collaborateurs, MM. Ch. Chevalier et Gagnaire, nous ont immédiatement signalée.

C'est dans un voyage fait au commencement de juin, en Seine-et-Marne, que nous avons eu l'occasion de voir un arbre qu'on nous a dit être un Poirier *Charles-Ernest,* et d'en déguster les fruits.

Nous avons dit ce que nous pensions de l'arbre et du fruit, mais, aussitôt après la publication, nous avions reconnu nous-même, en nous reportant à la figure et à la description de la Poire *Charles-Ernest,* donnée dans la *Revue horticole* en 1879, page 411, que ce que nous avions dit ne pouvait s'appliquer à cette variété.

En effet, nous avions eu affaire à un fruit de grosseur moyenne, à chair ferme, presque dure et cassante, *et surtout d'une tardiveté exceptionnelle,* puisqu'il était à peine mûr au commencement de juin : la Poire *Charles-Ernest,* au contraire, est de première grosseur, à chair fondante, et mûrit en novembre-décembre.

Enfin, nous faisions à l'arbre le reproche d'être peu vigoureux et « de ne pas pousser », tandis que le Poirier *Charles-Ernest,* greffé sur franc ou sur Cognassier, est, au contraire, vigoureux et robuste.

Nous comprenons l'émotion de l'obtenteur de la Poire *Charles-Ernest,* notre excellent collaborateur, M. Ch. Baltet, en lisant, dans la *Revue,* ce qu'il appelle « un joli éreintement de sa Poire ». Il a, d'ailleurs, eu raison de deviner une erreur, puisque la Poire *Charles-Ernest* avait précisément été figurée en planche coloriée et décrite dans la *Revue,*... et il nous semble qu'il y a tout lieu de s'en réjouir aujourd'hui, puisque cette erreur aura eu pour résultat d'appeler à nouveau l'attention sur une bonne variété obtenue par son frère.

Quant à la variété à laquelle nous avons eu affaire, nous ne manquerons pas de prendre, à ce sujet, sur place, des renseignements précis.

[1] *Revue horticole*, 1889, p. 267.

Plantæ Delavayanæ. — La *Revue horticole* a récemment annoncé l'intéressante publication, entreprise par M. A. Franchet, des plantes découvertes par M. l'abbé Delavay dans le Yun-nan. Les deux premiers fascicules des *Plantæ Delavayanæ* sont parus; ils contiennent la description, et l'iconographie au moyen de gravures noires, d'un grand nombre d'espèces nouvelles, dont une bonne partie sont intéressantes au point de vue horticole.

Citons le *Magnolia Delavayi,* Franch., à feuilles persistantes, à grandes fleurs blanches ; le *Berberis dictyophylla,* arbuste à grandes fleurs jaune pâle, à feuilles moyennes, spatulées, à grandes épines ; le *Kœlreuteria bipinnata,* Franch., bel arbre dont la description a été donnée dans la *Revue hort.* [1], ainsi qu'un genre nouveau : le *Delavaya yunnanensis,* Franch., qui se rapporte à un arbre atteignant 7 à 8 mètres de hauteur, à feuilles pétiolées, trifoliolées, lancéolées, allongées, dentées, à inflorescences axillaires, blanches, en grappes érigées.

Cette belle publication, éditée sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique, va être continuée avec régularité. Les dessins, très exacts et très artistiques, sont dus à M. d'Apreval.

Moyen d'éloigner les fourmis. — De toutes les odeurs que semblent redouter les fourmis, aucune, sous ce rapport, n'est comparable à celle que dégage l'acide phénique. Il suffit d'en mettre quelques gouttes là où il y a des fourmis pour éloigner celles-ci. Si ces insectes sont dans un appartement, dans un meuble, etc., on met de l'acide phénique dans un vase ou sur une planchette, que l'on peut enlever à volonté aussitôt que les insectes sont partis. Autrement, c'est-à-dire si l'on répandait l'acide sur le sol ou sur le meuble qu'ils ont envahi, l'odeur si pénétrante de ce produit persisterait très-longtemps, ce qui n'a rien d'agréable.

Distinctions à l'horticulture. — Notre sympathique confrère, M. Eug. Delaire, secrétaire général de la Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret, vient de recevoir les insignes de l'ordre d'Isabelle-la-Catholique, en récompense des services qu'il a rendus en qualité de délégué français et de juré à l'Exposition internationale de Barcelone.

— Un des principaux horticulteurs de Hollande, M. Krelage, de Haarlem, vient de recevoir la croix de chevalier de l'ordre du Lion néerlandais. Voilà encore une distinction bien méritée à laquelle nous sommes heureux d'applaudir.

EXPOSITIONS ET CONCOURS

Concours horticoles à l'Exposition universelle. — Les quatre premiers concours temporaires sont terminés; nous rappelons dans le tableau ci-dessous les époques de ceux qui doivent avoir lieu à partir de ce jour à l'Exposition universelle. La *Revue horticole* a publié le programme de ces Concours en 1888, à la page indiquée en regard de chaque concours.

5e époque,	12-17 juillet.	V. *Revue horticole*, p.	64
6e	—	2- 7 août.	—	93
7e	—	16-21 août.	—	94
8e	—	6-11 septembre.	—	95
9e	—	20-25 septembre.	—	119
10e	—	4- 9 octobre.	—	141
11e	—	18-23 octobre.	—	142

Les horticulteurs non inscrits jusqu'à ce jour peuvent se présenter aux divers concours. Les demandes d'admission doivent être adressées au Directeur général de l'exploitation, six semaines avant la date du concours auquel l'exposant désire prendre part. Les certificats d'admission seront délivrés trois semaines environ avant cette même date, et leur présentation sera indispensable pour que l'installation des produits soit autorisée.

Nous rappelons également que le règlement général de l'horticulture a été publié dans la *Revue*, en 1887, pages 403 et suivantes ; les règlements spéciaux également en 1887, pages 523 et suivantes, et pages 549 et suivantes.

Nécrologie: *M. Gaulin.* — C'est avec un vif regret que nous enregistrons la mort de M. Gaulin, chef des serres du parc de la Tête-d'Or, à Lyon. C'était un praticien des plus distingués, un caractère ouvert et loyal, qui laisse de nombreux amis émus de cette perte prématurée, car il n'avait encore que cinquante-trois ans.

Nous avons bien souvent parlé de M. Gaulin dans la *Revue;* nous avons raconté ses semis et ses hybridations, particulièrement des Agaves et autres plantes de serre.

Il avait planté avec un goût parfait, et il entretenait en excellent état de culture, les serres confiées à ses soins, notamment ce beau et vaste jardin d'hiver qui est la gloire des serres lyonnaises.

M. Couturier. — M. Couturier, Henry-Victor, pépiniériste à Saint-Michel-Bougival (Seine-et-Oise), où il est mort le 15 juin, dans sa 70e année, était un excellent praticien, un des multiplicateurs les plus habiles, et qui, aux connaissances du métier, joignait la loyauté et la rectitude des livraisons, qui font la base des relations honnêtes en assurant leur durée.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

[1] Voir *Revue horticole,* 1888, p. 393.

LES SELS DE CUIVRE EN ARBORICULTURE

Nous ne rechercherons pas quels sont ceux qui ont découvert les propriétés *anti-cryptogamiques* que possèdent les sels de cuivre ni l'important rôle qu'ils jouent aujourd'hui dans les cultures; nous nous bornerons, dans cet article, à une nouvelle démonstration éminemment pratique de l'action du sulfate de cuivre pour la conservation des fruits. Les expériences très-importantes dont nous allons parler ont été faites par notre collègue, M. Georges Boucher, horticulteur, 164, avenue d'Italie, à Paris.

Disons d'abord que, comme variétés, M. Boucher avait choisi celles qui, des plus méritantes, sont aussi celles dont les fruits, en général, sont le plus attaqués par les parasites, que précisément le sulfate de cuivre détruit. Nous avons sous les yeux des fruits soumis à des expériences comparatives, c'est-à-dire récoltés sur des arbres en plein air (contre-espaliers, fuseaux ou palmettes), les uns traités, les autres non traités, ce qui permet de bien constater les résultats. Tandis que ceux provenant d'arbres sulfatés sont sains, ont la peau lisse et bien plane, les fruits provenant d'arbres non traités sont non seulement plus petits, mais rugueux, bosselés et irréguliers ; la peau, pleine et unie, est plus ou moins ridée, fendillée, noirâtre, suivant que les parasites ont agi avec plus ou moins d'intensité.

Mais il y a plus : même sur les fruits traités, on remarque des différences correspondant à l'application du traitement, c'est-à-dire que sur les parties qui étaient couvertes par les feuilles, de même sur celles qui, pour une cause ou pour une autre, n'ont pas reçu de sulfate, on remarque des taches ou des tavelures résultant de la présence des parasites, ce qui, en faisant voir l'influence du traitement, démontre combien, dans l'opération, il faut veiller à ce que les fruits soient, de toutes parts, touchés par le liquide préservateur.

Dans l'appréciation des résultats, on remarque que, là où le sulfate a été relativement abondant, il n'y a pas de vers dans les fruits, ou du moins qu'ils y sont toujours excessivement rares, ce qui semble démontrer l'important rôle que joue celui-ci. Pourtant, il convient d'agir avec prudence et de ne pas dépasser les doses que nous allons indiquer plus loin, car on s'exposerait sinon à brûler, du moins à fatiguer les tissus, fait d'autant plus à redouter que ceux-ci sont plus jeunes, par conséquent plus tendres. Dans cette circonstance encore, l'expérience a démontré que la résistance n'est pas la même pour toutes les variétés. Ainsi, à dose égale, on a parfois vu se produire des résultats différents, par exemple des *Doyenné d'hiver* avoir l'extrémité des feuilles comme légèrement brûlée, tandis que les feuilles des *Saint-Germain* étaient complètement indemnes.

Après ces observations, il nous reste à indiquer la manière d'opérer, les époques où il convient de faire l'application du remède, sa préparation ainsi que les précautions à prendre, de manière à mettre tout le monde à même d'opérer avec certitude.

Quelques mots d'abord sur le sulfate de cuivre, où on peut se le procurer, quel en est le prix, etc.

La substance dont on se sert, le sulfate de cuivre, se vend chez les droguistes, à raison de 75 centimes le kilogramme. Pour le dissoudre, il n'est nécessaire ni de le pulvériser, ni d'employer de l'eau chaude, ainsi que le font beaucoup de gens : l'eau froide est même préférable. Ce qu'il faut, c'est de le mettre le plus près possible de la surface de l'eau, suspendu soit dans un panier, soit dans un linge, afin que l'air puisse accélérer la fusion. De cette manière, la dissolution est beaucoup plus prompte et aussi plus complète.

Pour l'application du procédé, trois opérations sont généralement nécessaires.

La première aspersion se fait vers la fin de mai, aussitôt que les fruits sont bien formés ; plus tôt, on s'exposerait à altérer les feuilles, dont les tissus sont encore très-tendres. Pour cette première fois, on met 2 à 3 grammes par litre d'eau. Quinze jours ou trois semaines après, on fait la deuxième aspersion, mais cette fois en augmentant la dose de sulfate, en la portant à 4 ou 5 grammes par litre. Si une troisième opération est nécessaire, on la fait quinze jours ou trois semaines plus tard ; cette fois, à cause de la dureté des feuilles, on peut mettre jusqu'à 6 grammes de sulfate par litre. Il faut opérer le soir et, autant que possible, par un temps sec, de manière que la substance anti-cryptogamique, n'étant

pas lavée par la pluie, puisse agir sur les parasites.

Plusieurs années d'expériences ont démontré l'excellence du procédé. Au reste, afin de ne laisser subsister aucun doute, M. Boucher agissait comparativement. Ainsi, dans les mêmes conditions, il laissait un témoin, c'est-à-dire qu'il aspergeait un arbre, non l'autre, qui étaient de la même espèce. L'expérience est donc concluante, et comme nous voici arrivés à l'époque où on doit la faire, — il est même déjà tard, — on fera bien de la renouveler. Les personnes qui auraient besoin d'autres renseignements pourront s'adresser à M. Boucher, 164, avenue d'Italie, qui s'empressera de les donner.

E.-A. Carrière.

INFLUENCE DE LA CULTURE

SUR LES ORGANES SEXUELS DES PLANTES ET LEUR PRODUCTIVITÉ

J'ai précédemment publié dans la *Revue horticole*[1] mes observations sur le sujet ci-dessus indiqué. Cet article a attiré l'attention de plusieurs personnes compétentes à juger la matière, et quelques journaux d'horticulture français et étrangers s'en sont occupés. Admise par les uns, contestée par d'autres, ma thèse a fait l'objet de plusieurs articles, mais peu d'observateurs l'ont reproduite telle que je l'avais donnée.

J'ai dit : *Les plantes reproduites de graines ont une tendance à conserver la faculté de produire des graines; les plantes reproduites de boutures, marcottes, éclats, rhizomes ou autres parties qui ne sont pas les graines, ont une tendance à perdre la faculté de produire des graines.*

Quoique cette thèse soit très-simple, on a cru comprendre que j'avais dit : *Les plantes reproduites de boutures, marcottes, éclats, rhizomes ou autres parties qui ne sont pas des graines, ont une tendance à perdre la faculté de produire des péricarpes (fruits).*

C'est à cause de la grande importance de ma thèse pour l'horticulture que je désire relever cette erreur.

Il y a une grande différence entre graines et péricarpes, qu'on nomme dans beaucoup de cas des fruits. Dans le journal hollandais *Sempervirens,* nº 27, on allègue que plusieurs espèces de *Citrus,* reproduites de marcottes, donnent les meilleurs résultats. Mais cette controverse, au lieu de démentir ma thèse, la confirme clairement. On obtient de bons résultats, c'est-à-dire de bons péricarpes, mais au détriment des graines. Qu'on ne dise pas que les graines ne sont d'aucune importance. Oui, dans les *Citrus,* elles ne sont pas essentielles; mais dans une quantité d'autres végétaux, elles sont bien plus importantes que les péricarpes, qui, dans ces cas, ne nous intéressent que médiocrement ou pas du tout.

Qu'on observe, par exemple, les Noisetiers, Marronniers, Noyers, Amandiers, Caféiers, Cacaotiers : dans tous ces arbres, les graines sont plus utiles que les péricarpes. J'ai nommé, dans l'article précité, à l'appui de mon affirmation, les Orangers, la Canne à sucre et les Ognons. (Ici les Ognons sont plantés d'éclats.)

Aujourd'hui j'allègue encore, dans le même but, les Bananiers, les Ananas, le Gingembre, la Cassave, les Cactus, les *Hibiscus Rosa sinensis*..

Tout en admettant que, peut-être, dans d'autres pays, on peut trouver une quantité normale de graines dans les fruits de ces végétaux, je fais remarquer qu'ici on ne les trouve que rarement; la cause en est la régénération des individus par boutures ou rhizomes, au lieu de reproduction par graines. Dans ces pays, où on trouve des graines, il est probable que ces plantes ne sont pas régénérées par boutures.

Ce sont surtout les Bananiers qui nous mettent à même d'observer l'influence susdite. Nous les avons ici, tant à l'état sauvage dans les forêts qu'à l'état cultivé dans les jardins. Les individus qu'on trouve en masse dans les forêts ont des fruits petits, âcres, remplis de graines, et ne servent de nourriture qu'aux singes et autres animaux. Ils ne sont guère propres à la consommation des hommes, et les indigènes, qui, en général, ne sont pas du tout difficiles sur ce point, doivent être bien affamés pour s'en servir. Ces Bananiers se reproduisent toujours de graines.

Les Bananiers cultivés, au contraire, sont toujours régénérés par des turions et jamais

[1] Voir *Revue horticole.*

reproduits de graines. Du reste, cela serait chose bien difficile, car on ne les y trouve presque jamais. Ils donnent de grands et beaux fruits très-savoureux.

Le Gingembre, toujours reproduit de rhizomes, a perdu sa faculté reproductive à tel degré qu'on ne peut presque plus le faire fleurir.

La Cassave est dans le même cas. On la régénère toujours de boutures, et il est bien rare de la voir fleurir.

J'ai un Jambosier régénéré, depuis plusieurs générations, de marcottes, qui donne des fruits dont la majorité sont sans graines. Les quelques graines que j'y trouve sont petites et peu propres à la germination.

Ces exemples sont pris sur des familles et des espèces exotiques pour la France, parce que, les ayant dans mon entourage, j'ai été à même de remarquer l'effet décrit, mais il me semble que la chose est si claire qu'il n'y a pas à s'y tromper, et si les végétaux ont cette propriété ici, je dois en conclure qu'ils l'ont aussi ailleurs, notamment en Europe. Si on ne l'a pas remarqué, je dois admettre que l'effet ne s'y produit pas si vite qu'ici, parce que la chaleur n'est pas si intense, et que, par conséquent, les végétaux y vivent moins vite. Des essais à faire dans ce sens ne donneraient aucun résultat visible que seulement dans le cours des siècles, et aucun de nous n'a le temps de les attendre. Cela ne change cependant rien à la thèse, et si l'effet n'est pas visible tout de suite, il peut pourtant exister en Europe aussi bien qu'ici.

On objectera peut-être que les plantes que j'ai données comme exemples sont reproduites dans tels autres pays par graines; cela non plus ne change l'affaire en rien, car, dans ces pays-là, les mêmes plantes qui, ici, ont perdu leur faculté reproductive, l'ont conservée, parce que le renouvellement a été toujours fait selon la manière choisie de prédilection par la nature pour la reproduction, ou, dans le cas contraire, ces plantes ne sont pas encore dénaturées complètement.

F. de Rijk,
à Soerabaia (Java).

ARROSAGE A L'EAU FROIDE

Malgré les tentatives que bien des fois, dans ce journal, nous avons faites pour démontrer que l'habitude que l'on a d'arroser avec de l'eau chaude ou même seulement tiède est contraire à la santé des plantes, surtout de celles soumises au forçage qui, par le seul fait de celui-ci, sont déjà affaiblies, on n'en persiste pas moins dans cette habitude, et ce dicton : « Employer l'eau à la température de la serre » est toujours pris comme règle malgré tout ce qu'il a de contraire à la santé des plantes.

Mais alors, sur quoi s'appuie-t-on pour maintenir cette assertion ? Sur rien autre chose que le dire, et pourtant quand il serait si facile de démontrer le contraire. En effet, il suffirait au « forceur » de prendre et de marquer quelques pieds, que, comparativement, il arroserait avec de l'eau froide prise dehors, c'est-à-dire à la température ambiante, pour avoir une démonstration du fait. Eh bien ! non ; malgré cette grande facilité qu'il y aurait de trancher la question par une expérience comparative, on ne le fait pas, et, comme toujours, on suit les mêmes errements, en invoquant les « précédents », comme si ceux-ci, c'est-à-dire la routine, pouvait justifier des habitudes vicieuses.

Il y a mieux : des observations sérieuses, pratiques, faites journellement, démontrent la fausseté de ce procédé. Demandez au maraîcher, par exemple, si l'eau froide, sortant du puits, répandue sur ses légumes, alors qu'il fait parfois des chaleurs torrides, est nuisible à ces derniers ; il vous répondra négativement, et vous dira même que c'est le contraire qui est vrai. L'eau froide réconforte les organismes affaiblis, et rien ne donne du « ton » aux plantes de serre chaude ou à celles que l'on soumet au forçage comme de les arroser avec de l'eau froide.

Un exemple très-concluant est fourni par les cultivateurs qui se livrent au forçage de la Chicorée sauvage pour la transformer en « Barbe de Capucin ». Cette Chicorée, qui est mise sur un lit de fumier chaud, dans une cave dont la température est maintenue à un degré très-élevé, est cependant arrosée en plein, à la pomme, avec de l'eau *très-froide,* c'est-à-dire tout nouvellement tirée du puits. Eh bien, au lieu de nuire aux plantes, ainsi que la routine le prétend, l'eau froide en raffermit les tissus tout en les rendant plus brillants.

D'autre part, et pour invoquer encore l'expérience du maraîcher, rappelons que

dans les moments d'orage, alors que l'atmosphère est très-chargée d'électricité, il s'empresse d'arroser ses Salades avec de l'eau la plus froide possible, de manière à les empêcher de « monter », ce qui aurait certainement lieu s'il les arrosait avec de l'eau chaude.

Mais, alors, d'où vient donc cette idée, « qu'il faut arroser avec de l'eau chaude, » ou bien, lorsqu'il s'agit de primeurs, « qu'il faut employer de l'eau à la température de la serre? » De la routine. Qu'on fasse donc des expériences comparatives.

E.-A. Carrière.

UNE RUINE ARTIFICIELLE AU TROCADÉRO

M. Chassin, constructeur de rochers à Paris, a établi, dans les jardins du Trocadéro, vers le haut, à gauche en montant le long des cascades et non loin de la colonnade circulaire, une ruine artificielle d'un réel intérêt et d'un bon effet décoratif.



Fig. 72. — La ruine artificielle au Trocadéro.

Rien n'est plus difficile à traiter que cette matière dans l'ornementation des

parcs. Les « ruines toutes neuves » sont d'un goût le plus souvent contestable ; il y faut une grande sûreté de mains pour les faire accepter et les rendre naturelles. Lorsqu'on a affaire à d'anciennes constructions déjà rongées par le temps et menaçant de s'effondrer, il est encore possible d'en tirer bon parti en les démolissant d'une manière habile, et ne laissant debout que les portions vraiment pittoresques, que l'on étaie et consolide de manière à assurer la sécurité des promeneurs.

Mais il en est autrement lorsqu'on doit construire des ruines de toutes pièces. On tombe très-vite dans l'exagération et l'invraisemblance, j'allais dire dans l'enfantin, à en juger, par exemple, sur les fausses ruines de la villa Pallavicini, près de Gênes, où l'on voit un fort démantelé par un bombardement imaginaire, avec le tombeau du commandant qui « aurait pu être tué dans l'affaire ».

Tel n'est pas le cas, au contraire, des ruines imposantes de la Ville de Luxembourg, à la descente du pont construit par les Romains, dans cette partie de l'antique cité connue sous le nom de « Boch ». De très-vieilles tours carrées, surplombant la vallée de l'Alzette à une hauteur de 60 mètres, produisaient un aspect désagréable par leur silhouette qui se découpait trop régulièrement sur le ciel. Ces lignes ont été rompues par une démolition calculée d'après des dessins arrêtés d'avance, et des plantes grimpantes sont venues revêtir les pierres d'un ornement de verdure qui a produit les effets les plus heureux.

C'est dans cet ordre d'idées que la ruine construite au Trocadéro. par M. Chassin, a été comprise. Elle représente un castel du moyen âge déchiré par le temps, ou mis à sac et presque détruit par la guerre. La porte d'entrée, en ogive, est restée intacte, ainsi que la tour en cul-de-lampe qui accuse l'un des angles du manoir. Les fers des fenêtres grillées ont été tordus par le feu, et dans les angles rentrants, on voit l'œuvre des eaux de pluie qui ont désagrégé les pierres et provoqué des failles et des ruptures reproduites avec art. Des troncs d'arbres foudroyés sont imités en ciment, et produisent une illusion complète. Des plantes grimpantes, des végétaux saxatiles variés ajoutent à l'aspect naturel de cette composition.

Au total, l'ensemble est d'un heureux effet. Traitée ainsi, la construction des ruines devient une œuvre d'art. Nos lecteurs se rendront compte, en examinant notre figure 72, que M. Chassin mérite les éloges que les gens de goût ne manqueront pas de lui décerner.

Ch. Thays.

BERGAMOTE ARSÈNE SANNIER

Bien qu'obtenue, depuis assez longtemps déjà, par M. Sannier, pépiniériste à Rouen, cette variété est encore rare et généralement peu connue dans les cultures. Comme, d'autre part, et probablement pour cette raison, elle nous paraît avoir été mal jugée ou peut-être un peu légèrement, nous allons dire sur cette Poire, que nous cultivons, ce que l'observation nous a appris. Mais, auparavant, nous croyons devoir rapporter quelques-unes des principales opinions qui ont été émises sur cette variété. D'abord celle de notre collègue M. Boisbunel, pépiniériste à Rouen :

La Poire *Bergamote Arsène Sannier*, ou, comme l'on dit plus communément, la *Bergamote Sannier*, est un fruit d'hiver, peu fertile chez moi, mais qui ne manque pas de qualités pour la saison où il mûrit. Elle a été obtenue en 1861, dit le catalogue Sannier, — provient de la Bergamote Espéren, et a été mise au commerce en 1874. — Je n'en connais de descriptions que celles données dans les *Bulletins de la Société pomologique de France*, en 1878, 1879, 1880, 1881, 1882.

Voici, du reste, quelques-unes de ces descriptions :

1878. — *Bergamote Sannier*. M. Sannier dit que cette Poire est de grosseur moyenne, d'un vert clair. Sa chair blanche, extra-fine, est pourvue d'une eau abondante, relevée et bien parfumée. Elle mûrit de mars en mai.

1879. — *Bergamote Arsène Sannier*. (Même description que ci-dessus.)

M. Ed. Pynaert dit que c'est un fruit *d'excellente qualité*.

1882. — Appréciation de la *Commission des études*. — *Bergamote Sannier* (Sannier). Apportée par M. Varenne, de Rouen.

L'obtenteur dit que c'est un fruit qui mûrit en hiver ; il est parfois assez gros, paraissant aussi large que haut, également arrondi, tronqué aux deux pôles. Peau d'un vert pomme, frappée de faux jaunâtre au soleil, granitée

marbrée de rouille; pédicelle fort et assez court, implanté dans un sillon circulaire régulier et assez profond. Œil moyen, entr'ouvert, à sépales dressés.

Cette Poire a été dégustée à différentes époques : le 10 octobre, le 9 novembre et le 8 février. Elle a été jugée à chair mi-fine, blanche, fondante, juteuse, sucrée, graveleuse au centre, qui tendait à blettir, et douée d'un parfum particulier qui n'ajoute rien à sa qualité. — Bonne.

M. Boisbunel, continuant, dit :

J'ajoute, pour mon compte, que, chez moi, l'arbre laisse beaucoup à désirer sous le rapport de la vigueur et de la fertilité. J'en ai récolté des fruits qui n'étaient pas plus gros qu'une forte noix. Peut-être mon terrain ne convient-il pas à cette variété. J'ajoute encore que, quoique ce fruit soit connu du *Congrès* depuis plus de 10 ans, il n'a jamais été mis à l'étude par celui-ci, ce qui semble être une preuve qu'il ne l'a pas trouvé méritant.

Sur son *Prix-courant* de 1880 et 1881, à la série *Fruits nouveaux mis en vente en 1876 et 1877*, M. Sannier dit de cette Poire :

— Fruit moyen, se conservant jusqu'en mai. Chair fine et goût délicieux. Variété très-recommandable. Mise en vente en 1874 et 1875.

Après avoir rapporté les diverses opinions qui ont été formulées sur la *Bergamote Arsène Sannier*, nous allons faire connaître ce que l'expérience nous a appris sur cette Poire :

Arbre de bonne vigueur moyenne; scions dressés, légèrement coudés ou flexueux, grêles, plutôt courts que longs, à écorce roux foncé ou même rougeâtre, peu ou presque pas lenticellée. Yeux saillants, relativement gros, écartés. Feuilles petites, généralement très-étroites, minces, atténuées vers la base, courtement rétrécies au sommet, très-finement dentées, légèrement ondulées. Fruits solitaires, subsphériques, courtement arrondis, obtus et comme tronqués, surtout au sommet, qui est largement déprimé et comme enfoncé, rappelant assez bien le fruit de la Poire *Olivier de Serres*, d'environ 7 à 8 centimètres de diamètre sur une hauteur presque égale. Queue très-grosse, courte, droite (environ 15 millimètres), très-fortement renflée à son point d'insertion, implantée dans une petite cavité au sommet du fruit, à surface légèrement bosselée, dure au toucher, très-légèrement lavée de carmin sur les parties fortement insolées, quelquefois plus ou moins gris rugueuse (crottée). Cavité ombilicale plus ou moins concave, dans une large dépression, plutôt plate que creuse. Œil ouvert, à divisions courtement acuminées-aiguës. Chair blanche, cassante, dure, fortement concrétionnée au centre. Loges petites, remplies de pépins qui sont gros.

Dégustée le 30 janvier 1889, voici ce que nous avons constaté :

Peau gris-roux crottée. Fruit pliant sous la main, non mûr, très-dur à l'intérieur. Chair très-blanche, relativement sèche, non fondante, ferme, à concrétions fortes, sucrée et manquant un peu de saveur. Pépins nombreux, assez gros. — Bonne.

Le 15 février, cette Poire nous a présenté les caractères que voici :

Peau très-épaisse, ridée et comme fanée. Chair d'un blanc de lait, onctueuse, ayant de fortes concrétions autour des loges, surtout vers la base du fruit. Eau sucrée, finement parfumée.

Le 15 mars :

Peau épaisse, très-fortement ridée, bosselée, d'un gris roux, un peu luisante. Chair blanche, onctueuse, fortement concrétionnée, surtout dans la partie qui avoisine la cavité. Eau très-sucrée, finement et agréablement relevée. — Bonne. — N'est pas encore complètement mûre.

La P. *Bergamote Arsène Sannier* n'est pas ce qu'on peut appeler une variété très-méritante, mais elle n'est pas non plus dépourvue de valeur, contrairement à ce qu'ont dit quelques personnes. L'arbre, qui ne paraît pas fertile, est très-distinct par son faciès général. Ses jeunes scions, grêles, dressés, et légèrement coudés, ont des feuilles longues, coriaces et très-étroites, un peu pliées; leur ensemble donne à l'arbre quelque rapport avec le *Malus sempervirens*. Mais c'est surtout par ses fruits que cette variété se distingue. Comme forme et grosseur, ils rappellent assez bien ceux de la Poire *Olivier de Serres*, mais ils sont différents pour la qualité et surtout pour la conservation, puisque sous ce dernier rapport ils peuvent aller jusqu'en avril-mai. Ils présentent encore cette particularité d'avoir la chair d'un blanc laiteux, couleur que le fruit conserve très-longtemps, même quand il est coupé et exposé à l'air. C'est une variété qui se conserve très-longtemps au fruitier, où elle se ride même généralement ; aussi doit-on la cueillir tardivement, et il est bon d'arroser l'arbre en août-septembre afin qu'il conserve sa sève et que le fruit ne mûrisse pas « par force ».

E.-A. Carrière.

VRIESEA MARIÆ ET V. ALBERTI

Ces deux plantes ont été obtenues par M. Albert Truffaut, horticulteur à Versailles, au moyen de la fécondation artificielle.

La *Revue horticole* a déjà signalé la première à l'attention de ses lecteurs, et le jugement du public a ratifié ce que nous en avions dit. Nous en reproduisons la description :

Vriesea × Alberti, Ed. André, nouv. hybr. — Feuilles au nombre de 18 à 20, très-glabres, vert pâle, dressées-décurves, oblongues, obtuses, à mucron apical tordu, canaliculées, largement et brusquement embrassantes à la base, longues de 20 à 25 centimètres, larges de 35 millimètres. Hampe haute de 15 centimètres, étroitement entourée de bractées imbriquées, ovales-obtuses, mucronées, vertes. Épi dressé, long de 10 à 12 centimètres, ovale-aigu, comprimé, composé de 10 à 15 fleurs distiques; bractées florales imbriquées, ovales, naviculaires, aiguës, à pointe presque droite, d'un beau rouge orangé, jaunes et vertes au bord supérieur. Fleur égalant ou dépassant à peine les bractées; calyce large de 35 à 40 millimètres, arrondi à la face externe, comprimé à la face interne, à sépales étroitement connivents, ovales-aigus, membranacés; corolle à lobes oblongs, obtus, cucullés, jaunes, à sommet vert; étamines à filets égalant l'anthère, plus courtes que le style; stigmate vert à trois branches étalées, émoussées, papilleuses.



Fig. 73. — *Vriesea × Alberti.*
Port de la plante, réduit au 7e de grandeur naturelle.



Fig. 74. — *Vriesea × Mariæ.*
Port de la plante, réduit au 7e de grandeur naturelle.

C'est en 1886 que M. Albert Truffaut a obtenu cette jolie plante, à laquelle nous croyons devoir très-justement donner son nom. Il l'a trouvée dans un semis provenant d'une fécondation artificielle pratiquée par lui sur le *Vriesea incurvata,* Gaudichaud, par le pollen du *V. Morreniana,* Hort. La première floraison a eu lieu en 1888. Elle diffère du *V. incurvata* par ses feuilles plus obtuses, ses bractées moins nombreuses, mi-sillonnées, mi-incurvées.

C'est une charmante forme, agréable comme plante de marché par sa petite taille et ses beaux épis rouge foncé.

Le second de ces hybrides a été obtenu également par M. A. Truffaut, de la fécondation opérée sur le *Vriesea Barilleti,* Morr., par un *V. brachystachys,* Reg. Il a été dédié à la mémoire de Mme Albert Truffaut, enlevée prématurément à l'affection des siens. Cette plante combine l'épi et les fleurs du *V. brachystachys,* en plus



Vriesea Mariæ. | Vriesea Alberti.

grandes proportions, avec le port et le feuillage du *V. Barilleti,* et le curieux ton vert-jaunâtre sablé de poupre foncé de cette dernière espèce. En voici la description :

Vriesea × Mariæ, Ed. André, nouv. hybr. — Plante très-glabre, vert pâle, à port érigé ; feuilles au nombre de 15 à 20, étroitement linéaires, à sommet court, ondulé, réfléchi, apiculé, à base embrassante, à milieu contracté en gouttières profondes. Hampe fine, érigée, haute de 40 centimètres environ en comprenant l'épi, étroitement entourée de bractées ovales-aiguës teintées de vert et de rouge brun. Épi long de 12 centimètres environ, large de 7 à la base, très-comprimé, dressé, lancéolé-obtus, composé d'une vingtaine de fleurs distiques. Bractées florales ovales-imbriquées carénées à pointes recourbées en bec de corbin, rouge vif depuis la base jusqu'au tiers inférieur, le reste jaune-verdâtre constellé de points pourprés. Fleurs étroitement entourées par la bractée, qu'elles dépassent légèrement ; calyce triangulaire à sépales jaunes imbriqués, longs de 35 millimètres, carénés au sommet, acutiuscule, un peu plus courts que les pétales, qui sont saillants, oblongs, obtus, jaunes, à sommet vert un peu échancré ; style dépassant les étamines ; stigmate vert, à trois branches étalées, papilleuses ; étamines saillantes, à larges filets fortement appendiculés à la base, à anthères subbasifixes.

Ces deux jolies plantes sont déjà en faveur ; elles ont été exposées avec succès au Trocadéro par M. Truffaut, dans la serre qu'il garnit de plantes variées.

La serre chaude leur convient ; elles sont robustes et se multiplieront facilement, à l'égal du *V. psittacina* et de ses variétés.

Ed. ANDRÉ.

LES HANNETONS ET LES PLANTES A FEUILLAGE COLORÉ

L'observation que nous avions faite récemment au sujet de l'antipathie que les hannetons semblent éprouver pour le *Prunus Pissardi*, aux feuilles duquel ils ne touchent même pas quand, au contraire, ils dévorent les feuilles des autres Pruniers à feuilles vertes qui les avoisinent, nous a valu de M. Dauvesse, pépiniériste à Orléans, l'intéressante lettre que voici :

Dans la chronique de la *Revue horticole* du 1er juin, vous constatez avec justesse que les hannetons ne touchent pas au *Prunus Pissardi*, alors qu'ils dévorent tous les autres Pruniers, et vous ajoutiez : à quoi est due cette immunité ?

A ceci je réponds : à la couleur pourpre du feuillage de cet arbre. J'ai en effet remarqué depuis fort longtemps que les hannetons ne s'attaquent pas aux arbres à feuillage pourpre. C'est par un hasard, rare même, que l'on trouve de ces insectes sur les Bouleaux, Chênes, Érables, Noisetiers, Hêtres, etc., à feuilles pourpres.

J'ai donc tout lieu de supposer que si le *Prunus Pissardi* est indemme de l'attaque des hannetons (ce que j'ai bien constaté aussi), c'est grâce à la couleur pourpre de son feuillage.

Mais alors, ce nouveau problème se pose tout naturellement : pourquoi les hannetons ne s'attaquent-ils pas aux arbres à feuilles pourpres ? J'avoue qu'ici je ne pourrais répondre, sinon que je ne sais absolument rien.

Les feuilles pourpres seraient-elles moins nutritives que les autres, ou renferment-elles un principe vénéneux aux hannetons ? J'en doute. Alors que faire ? Ceci :

Je vais nourrir dans une boîte des hannetons avec des feuilles *vertes ;* dans une deuxième boîte, je renfermerai des hannetons qui ne seront nourris qu'avec des feuilles *pourpres*, cela en prenant les mêmes espèces d'arbres dans les deux cas ; par conséquent, je verrai si les *abonnés au rouge* se porteront aussi bien que les *abonnés au vert.*

Les faits que signale notre collègue sont assurément très-curieux ; mais ils soulèvent une foule de questions auxquelles il est difficile de répondre autrement que par l'observation des faits et la constatation des conséquences qu'ils entraînent. C'est ce dernier procédé qui seul pourrait résoudre la question et auquel nous conseillons de recourir.

Une fois résolues par la pratique, ces questions pourraient entrer dans une autre phase et être soumises à la chimie, qui, par l'analyse, pourrait peut-être trouver l'explication de ces sortes de répugnances ou d'antipathies que l'on observe parfois dans les animaux, et dont la solution pourrait présenter quelques avantages au point de vue pratique.

E.-A. CARRIÈRE.

CALCÉOLAIRES HYBRIDES LEURET

Quelques mots, d'abord, sur les Calcéolaires dites « hybrides », en général. Rien, au reste, de certain sur le qualificatif hybride ; on les dit issues par fécondation artificielle des *Calceolaria corymbosa,* Ruiz et Pavon, *C. crenatiflora,* Cav., et *arachnoidea,* Graham, espèces encore peu connues et dont on ne trouve guère les noms que sur certains ouvrages de bot-nique. Aussi cette origine est-elle considérée comme douteuse par la plupart des savants. Quoi qu'il en soit, ce nom a ce côté pratique d'établir une limite différentielle entre deux groupes de plantes aujourd'hui très-employées dans l'ornementation courante ; ces deux groupes comprennent : l'un, les Calcéolaires vivaces et même sous-frutescentes ; l'autre, celles qui sont herbacées et an-



Fig. 75. — Calcéolaire hybride.

nuelles et qui, presque toujours, meurent aussitôt qu'elles ont fleuri.

Ces dernières, que représente la figure 75, sont les C. *hybrides* proprement dites. Quant aux C. *hybrides Leuret* (figure 76), ce sont des plantes obtenues par M. Leuret, horticulteur, route d'Orléans, à Arcueil. Ces plantes, relativement naines et compactes, ont les tiges florales raides, ramifiées et toutes les ramifications se terminent par une sorte de corymbe arrondi qui s'élève bien au-dessus des plantes et dont l'ensemble constitue une masse très-forte, de forme régulièrement hémisphérique. Quant aux couleurs, elles sont nombreuses et variées, formant des lignes de ponctuations, de macules ou de taches qui simulent des caractères hiéroglyphiques, variant à l'infini, tant pour les formes que pour les couleurs.

On possède, aujourd'hui, une nouvelle race : les « Calcéolaires hybrides vivaces »,



Fig. 76. — Calcéolaire hybride *Leuret.*

qui sont issues des Calcéolaires hybrides et du *C. rugosa.* Elles ont été obtenues dans les cultures de MM. Vilmorin et Cie, à Verrières, par la fécondation artificielle du



Fig. 77. — Calcéolaire *rugosa hybrida.*

C. rugosa « Triomphe de Versailles » avec des variétés choisies de Calcéolaires hybrides. Ces nouvelles venues (fig. 77) présentent des caractères intermédiaires : d'abord elles sont vivaces, généralement subligneuses, très-ramifiées, à feuilles nombreuses,

étroites. Ces plantes, beaucoup plus ramifiées que les hybrides anciens, ont les fleurs plus petites que celles de ces derniers et sont au moins aussi variées.

On les multiplie par boutures, en prenant celles-ci sur les sujets les plus parfaits; on leur fait passer l'hiver en serre et, au printemps, on plante en pleine terre, ainsi qu'on le fait du *C. rugosa* et de ses variétés.

E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 13 JUIN 1889.

Comité de floriculture.

Présenté par M. Foucard, horticulteur à Orléans, une série de fort jolies Crassules hybrides, obtenues par lui en croisant les *Crassula jasminea* et *coccinea*. Les nouvelles variétés, qui forment des plantes hautes de 35 centimètres, très-larges, compactes, couvertes de fleurs, ont des couleurs très-variées entre le blanc crème et le carmin foncé. Elles auront certainement beaucoup de succès comme plantes dites de marché.

Par M. Jolibois, jardinier chef au Palais du Luxembourg, deux Cypripèdes nouveaux, les *Cypripedium Madame Émilie Gayot* et *Madame Gondouin*, provenant l'un et l'autre de croisements entre les *C. Harrisianum* et *insigne Chantini*. Les deux nouvelles formes sont intéressantes, mais les *Cypripedium* sont tellement nombreux aujourd'hui qu'il faut des caractères bien distincts et bien tranchés pour qu'une nouveauté fasse sensation.

Comité d'arboriculture d'ornement.

Par M. Morlet, horticulteur à Avon, près Fontainebleau, quelques rameaux fleuris d'une jolie Rose nouvelle, provenant de l'hybridation du *Rosa rugosa* par la variété ancienne *Madame Alfred Carrière*. La description de ce gain nouveau se trouve dans la Chronique du présent numéro.

Par M. Vincent Cochin, horticulteur à Montmorency, un rameau de Rosier *Cent-feuilles mousseux*, au milieu duquel se trouvaient plusieurs fleurs non mousseuses, phénomène qui semble établir, par une sorte de retour au type primitif, l'origine des Rosiers mousseux.

Comité de culture potagère.

Par M. Chemin, cultivateur à Issy, des Choux-Fleurs *demi-dur de Paris*, venus sous châssis et de toute beauté. Les têtes étaient énormes, compactes, d'une couleur blanc crémeux des plus appétissantes.

Par M. Lefort, de Meaux, des Fraises de la variété nouvelle *Édouard Lefort*, dont les fruits, bien faits, de grosseur moyenne, sont d'un rouge presque noir, très-parfumés, très-juteux.

Ces fruits sont très-fermes, ce qui a une grande importance au point de vue commercial, parce qu'ils pourront être transportés sans inconvénients.

Comité d'arboriculture fruitière.

Par M. Parent, horticulteur à Rueil, des Pêches *Grosse-Mignonne hâtive*, aussi belles, aussi grosses et au moins aussi colorées que si elles étaient venues à leur saison normale dans les conditions les plus favorables.

Ch. Thays.

RICHARDIA ÆTHIOPICA MAJOR OU GRANDIFLORA

Cette remarquable Aroïdée, dont les journaux horticoles ont beaucoup parlé il y a quelques années, continue, malgré l'oubli que l'on paraît en faire, à être ce que dans la pratique on appelle une « belle et bonne plante », quoique beaucoup de personnes, la considérant comme une variété du *Richardia æthiopica*, ne lui aient reconnu aucun mérite particulier, ce qui est un tort ou une inexactitude, assurément. Que ce soit une descendance du type *æthiopica*, le fait est incontestable; cela, du reste, ne lui enlève aucun mérite.

Cette variété est, ainsi que l'a dit notre collaborateur, M. Sallier[1], originaire de Madère, d'où elle a été importée en France par M. Leber (Ferdinand).

Quoi qu'il en soit de son origine et de sa valeur scientifique, l'important, en la circonstance, c'est que la plante soit bonne, et, sous ce rapport, le doute n'est même pas possible, puisque, en supposant qu'elle soit placée dans des conditions des plus défectueuses, elle est encore très-méritante.

De caractères botaniques différentiels, le *Richardia æthiopica grandiflora* ou *major*

[1] Voir *Revue horticole*, 1887, p. 429.

n'en présente pas : il ne diffère que par des caractères jardiniques, lesquels, toutefois, sont assez importants pour que, dans la pratique, on en tienne un très-grand compte. En voici une description :

Plante très-vigoureuse, glabre de toutes parts, atteignant jusqu'à 1 mètre et plus de hauteur. Feuilles grandes, à limbe longuement cordiforme, profondément fendu et comme échancré-auriculé à la base, très-fortement nervé en dessous, d'un très-beau vert luisant. Hampes s'élevant bien au-dessus du feuillage, qu'elles dépassent parfois de 30 à 50 centimètres. Fleurs très-grandes, blanc pur; spathes contournées, acuminées au sommet, qui est prolongé en une pointe infléchie, parfois un peu roulée. Spadice droit, gros, d'un très-beau jaune d'or, qui, avec la spathe, d'un beau blanc de lait, forme un très-joli contraste. Floraison presque continue si les plantes sont dans de bonnes conditions de végétation.

De même que le type, cette variété peut être cultivée de deux façons : comme plante terrestre et comme plante aquatique. Dans l'eau, il faut que le pied soit presque à fleur, c'est-à-dire près de sa surface. En pleine terre, il lui faut beaucoup d'eau et un sol consistant, très-fortement humeux. Mise en pleine terre dans une serre et dans un sol bien approprié que l'on tient fortement et constamment mouillé, cette variété forme des touffes énormes, qui atteignent près de 2 mètres de hauteur, et dépassent en beauté tout ce que l'on peut imaginer.

Le *R. æthiopica grandiflora* n'est pas plus délicat que le type, et sa culture est absolument la même. Pour l'hiver, s'il est en pots, on maintient ceux-ci à l'abri de la gelée et on leur donne peu d'eau, à moins qu'ils soient en serre et qu'on veuille les maintenir en végétation. Quant à la multiplication, on la fait par la séparation des touffes, au printemps, bien qu'on puisse la faire pendant toute l'année.

Plantées en pleine terre, en massif ou isolée çà et là dans les plates-bandes, si le sol consistant et léger est fortement humeux, les plantes s'y comportent admirablement et y fleurissent abondamment, pourvu qu'on leur donne beaucoup d'eau et surtout de l'engrais. A l'automne, on les arrache et on les met à l'abri de la gelée en les enterrant un peu, ou bien encore on les laisse en pleine terre sur place, en les buttant et les recouvrant de fumier ou de feuilles, si l'on craint des froids rigoureux.

E.-A. CARRIÈRE.

LES CONCOURS GÉNÉRAUX D'HORTICULTURE DU 21 JUIN

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

FLORICULTURE

Les floraisons de plein air sont dans toute leur beauté. C'est un éblouissement, une orgie de couleurs, de formes et de parfums, à laquelle succédera le repos relatif de la période estivale.

Par contre, les plantes nouvelles sont peu nombreuses. M. Ed. André avait envoyé trois plantes d'introduction récente en Europe : *Croton æquinoctialis,* espèce originaire de la République de l'Écuador, à feuilles cordiformes vert-pâle, velues, passant au rouge à l'automne; *Caraguata conifera,* très-belle espèce des mêmes régions, à énorme inflorescence vermillon et jaune d'or, en forme d'Ananas; *Tillandsia Lindeni tricolor,* ravissante plante à spathe rose tendre, d'où se développent successivement des fleurs mauve vif, étalées, d'une grande délicatesse.

Certaines plantes à ognons sont encore dans leur belle période.

Dans les lots de M. Forgeot, nous remarquons les charmants *Gladiolus Colvillei,* variétés à fleurs blanches et à fleurs rouges, qui forment d'élégants bouquets très-recherchés dans le commerce; puis le *Brodiæa congesta,* aux jolies fleurs violettes, en boules presque sphériques, rappelant, en plus joli, l'inflorescence de certains *Allium.*

De M. Paillet, de Châtenay, une bonne collection d'*Iris Kæmpferi,* de semis.

Les Amaryllis, dont la faveur, longtemps engourdie, s'accroît assez rapidement, sont représentés par un grand nombre d'espèces ou variétés dues à MM. Vilmorin-Andrieux et Cie. Citons entre autres : *Baffin,* fleur grande, bien faite, rouge sang, puis un grand nombre de formes à fleurs blanc et carmin, blanc et grenat, blanc, rouge et vert, etc.

A citer, une nouvelle et très-nombreuse

série de Glaïeuls de culture *avancée*, que présente M. Pageot, de Cannes-Éden. Du même exposant, quelques variétés de Glaïeuls obtenues de semis, et parmi lesquelles le nº 32, à grande fleur cerise vif, est de haut intérêt.

Les plantes vivaces, annuelles ou bisannuelles, nous ménagent encore, cette fois, quelques agréables surprises.

On est tout étonné de voir en premier épanouissement une série très-nombreuse et très-belle de Pivoines herbacées. La chose s'explique ainsi : ces belles fleurs sont arrivées dans la nuit précédente d'Angleterre, où la végétation est en retard de plus de quinze jours sur celle du climat de Paris.

Au milieu des Pivoines à fleurs doubles se trouve une série nombreuse à fleurs simples, très-grandes, de coloris variés, ayant toutes, en leur centre, un gros pompon d'étamines jaune d'or.

L'exposant, M. Kelway, de Langport, a bien d'autres jolies choses : entre autres, des *Pyrethrum* à fleurs doubles de toute beauté : *Florentine*, gros pompon rose pâle, à pétales très-serrés, fourchus ; *King Oscar*, fleur de forme semblable, carmin vif ; *Aphrodite*, fleur blanc pur, ravissante ; *Périclès*, centre jaune vif, collerettes de larges et longs pétales rose pâle.

Dans les *Pyrethrum* à fleurs simples : *Clémence*, centre jaune d'or, larges pétales carmin vif velouté ; *Princess of Wales*, centre jaune d'or, larges pétales rose vif.

Nous avons rarement vu des fleurs aussi brillantes que celles que nous venons d'indiquer. Tout à côté, quelques superbes *Gaillardia ; Gaiety*, fleur énorme, centre brun, larges pétales jaune d'or ; *Meteor*, le seul tiers inférieur des pétales vermillon vif, le reste jaune brillant ; puis une belle collection de *Delphinium*. Au milieu des innombrables bijoux des lots de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, se détachaient : *Phlox de Drummond* nain vermillon, plante basse, compacte, fleurs serrées les unes contre les autres, d'un rouge éblouissant ; de ravissants *Thlaspi* lilas, rose ou blanc ; les *Godetia Whitneyi Duchesse d'Albany*, à grandes fleurs blanc d'argent à reflets soyeux ; *G. Nivertiana*, fleur blanc rosé, à centre rouge brique ; *G. Bijou*, petite fleur blanche à taches régulières carmin vif ; *Lobelia erecta*, bleu foncé presque noir, blanc, rose, violet ; plantes très-précieuses pour faire des corbeilles de broderies multicolores ; Coquelourde *Rose du Ciel*, à fleurs pourpres, superbes ; *Campanula retrorsa*, plante ravissante, très-légère, naine, fleurs violettes à grandes bractées clair, rayonnant en étoile, etc., etc.

Voici une belle collection de Potentilles très-variées ; ce sont des semis de M. Yvon, qui présente en même temps une nombreuse et intéressante collection de plantes vivaces.

Dans le lot de M. Thiébault, de très-beaux *Godetia ;* puis l'*Eryngium Olivierianum* à larges capitules violacés, à reflets métalliques ; le *Linum flavum*, fleurs étoilées, jaune d'or ; *Ixia longiflora*, fleurs jaune rosé, à tube long de 8 centimètres ; *Campanula liliiflora*, charmante espèce, dont le nom est d'une grande justesse ; *Triteleia laxa*, fleur violet intense, etc.

De M. Dupanloup, une très-remarquable collection de Pétunias à grandes fleurs, plantes très-bien cultivées, puis de nombreux Bégonias à fleurs doubles, très-variés de couleurs et de formes.

De tous côtés, de grandes masses multicolores et parfumées attirent l'attention ; ce sont les *Iris* de MM. Delahaye, Dupanloup et Forgeot.

Quelle singulière chose que cet accroissement qui a été obtenu dans les dimensions des feuilles pour les Coléus ! Certains de ceux exposés par M. Hébrard avaient des feuilles longues de 25 centimètres, sur une largeur proportionnelle. Quelques jolis coloris rouge sang, grenat, jaune d'or, brun bronzé, etc.

Dans les *Pelargonium zonale* de M. Poirier, de très-belles variétés : *Alfred Mame*, ombelle très-grande, rose vif étincelant ; *Étincelle*, rouge écarlate ; *Secrétaire Cusin*, rose carmin vif.

De MM. Thiébaut-Legendre et de M. Yvon, de belles collections de *Delphinium ;* de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, de M. Dupanloup et de M. Forgeot, des Mufliers nains, à grandes fleurs, de coloris très-variés. De M. Gérand, une belle série de Zinnias hybrides, superbes de coloris, de dimensions et de duplicature, très-bien cultivés et très-bien disposés d'une manière peu compacte, l'air circulant autour de chaque plante, qui se détachait sur un fond noir de terreau. De M. Lecaron, des plantes annuelles et vivaces très-variées. De M. Loison, de Dreux, une très-jolie collection de Bégonias doubles.

Les plantes aquatiques entrent dans l'époque de leur floraison ; celles de M. La-

grange nous permettent d'admirer les *Nymphæa carnea plena* à jolie fleur blanche très-légèrement rosée ; *N. Casparyi,* grande fleur carmin violacé ; *N. Marliacea,* très-belle fleur jaune paille, à étamine vermillon vif, etc., etc.

Nous remarquons encore quelques jolies Bruyères de serre, présentées par M. Gentilhomme ; les Œillets *de fantaisie* et *Mignardise,* de M. Hochard ; le *Tussilago Farfara variegata*, de M. Millet, jolie plante naine, à feuilles très-largement bordées de jaune brillant, précieuse pour grouper sur les pelouses, et il ne nous reste plus à citer que les compositions de M. Molin, de Lyon, et qui, très-ornementales, sont faites avec des inflorescences et des feuillages desséchés et diversement teintés. A part quelques couleurs un peu crues, l'ensemble est de bon goût, et ces bouquets peuvent rendre de grands services pour la décoration des appartements pendant l'hiver.

A citer encore les superbes *Chamærops excelsa,* que MM. Besson frères ont envoyés de Nice et qui remplissaient six wagons complets. Ces véritables arbres, hauts de 3 à 4 mètres, entourent les terrasses qui limitent le jardin creux, au Champ-de-Mars.

Ch. Thays.

LES LÉGUMES

La série des concours légumiers continue, toujours brillante, mais sans grande modification, cependant. Les beaux produits de la culture maraîchère parisienne constituent, joints aux lots des maisons grainières, le principal attrait de cette partie de l'Exposition horticole.

D'ailleurs, c'était presque la saison des primeurs, et les produits de pleine terre ne constituaient encore que des exceptions.

Très à remarquer dans le lot des maraîchers de la Seine, ainsi que dans celui de la maison Vilmorin, les Chicorées et les Scaroles, d'un développement vraiment surprenant pour la saison. On sait, en effet, qu'il n'y a que quelques années que ces Salades sont devenues produits de tous les mois. Et, à mesure que cette culture se répand, les plantes semblent s'habituer à cette exigence nouvelle ; elles deviennent plus volumineuses, plus étoffées. A signaler particulièrement la variété de Chicorée *Reine d'hiver,* race à feuilles légèrement déchiquetées, ayant un aspect intermédiaire la Chicorée et la Scarole, présentée par la maison Vilmorin comme résistant très-bien aux froids de l'hiver. C'est à essayer, mais en attendant disons qu'elle s'accommode bien de la culture d'été ; elle semble donc une variété de mérite.

C'était, à ce premier concours de juin, la fin des belles et volumineuses Asperges d'Argenteuil. Deux exposants présentaient des produits également remarquables : l'un est M. Lhérault, l'autre M. Girardin-Colas. Il n'est pas douteux que de semblables produits doivent donner à chacun l'envie de cultiver chez soi de ces variétés d'Argenteuil.

Parmi les innombrables variétés de Fraises, une d'entre elles semble surtout mériter d'être répandue. Elle est présentée par M. Lefort, qui l'a obtenue de semis, et lui a donné son nom. Le fruit est moyennement gros, mais la plante semble généreuse ; il est d'un rouge très-foncé, plein, résistant bien au transport. La chair est sucrée, juteuse, parfumée. Ce fruit a un peu la forme des Fraises *Caprons,* la base étant lisse et dégagée près de la collerette calycinale.

Au concours du 21 juin, plus d'un lot encore mérite d'attirer l'attention, et il est certain que c'est l'exposition légumière qui reste la plus brillante et la plus imposante de ce concours.

Beaucoup de fort belles Fraises ; c'en est, on le voit, la pleine saison. Dans cette série : un panier de Fraises *Général Chanzy,* envoyé par le jardinier de M. le comte de Choiseul. C'est, on le sait, une variété à gros fruits, mais c'est la première fois que nous leur voyons acquérir un tel développement.

Puis un beau lot en collection présenté par M. Lhérault, d'Argenteuil. A remarquer particulièrement une très-belle corbeille de *Docteur Morère,* une autre, plus belle encore, de la Fraise *Président.* Dans ce lot, une nouveauté dénommée *Roselii,* fruit moyen, mais abondant, de bonne qualité.

Enfin, un petit lot des plus intéressants, ne comprenant qu'une trentaine de variétés (c'est plus qu'il n'en faut), envoyé par M. Croux.

Encore un lot d'ensemble de la maison Vilmorin, dont pas un des légumes composants ne soit de première qualité, des To-

mates mûres sur pied, des Aubergines, des Salades, etc.

La Société de la Côte-d'Or a, elle aussi, constitué un groupe d'ensemble dans lequel nous noterons, en particulier, des Tomates mûres sur pied, ce qui est un beau résultat, et une intéressante collection de Melons.

La maison Forgeot nous montre un lot de Choux-Fleurs demi-durs d'un développement extraordinaire pour la saison. Ils auraient gagné à être apportés quelques jours plus tôt, mais ce n'est pas de leur faute si le concours a lieu à cette date et non avant. Ils dénotent, en somme, une très-bonne culture, et sont issus assurément de graines bien choisies. J. Dybowski.

LES VÉGÉTAUX LIGNEUX D'ORNEMENT DE PLEINE TERRE

C'était la fête des Roses, à la quatrième époque des Concours de l'horticulture au Trocadéro, du 21 au 27 juin, et une fois de plus, on a pu constater que la culture de la Rose est l'une des gloires de l'horticulture française.

Les nombreuses et très-belles collections de Rosiers présentées par nos habiles rosiéristes bien connus forment l'ornementation de longues plates-bandes qui entourent les tapis français du Trocadéro, et composent aussi de nombreuses corbeilles disséminées dans les différentes parties du parc.

Le grand nombre des présentations, l'importance des collections dans toutes les sections de ce beau genre : les Hybrides remontants, les Thés, les Iles-Bourbon, les Provins, etc., etc., les sarmenteux ou grimpants, témoignaient bien de l'importance des cultures de nos principaux spécialistes.

La Rose, ainsi qu'on l'a dit déjà bien souvent, est véritablement la reine des fleurs. Elle réunit tous les avantages : sa beauté parfaite et son odeur agréable sont universellement reconnus ; elle est rustique et coûte peu.

Son importance dans l'ornementation des jardins est incontestable, surtout depuis que, par un choix judicieux des variétés, on peut, en plein air, avoir des fleurs se succédant depuis le printemps jusqu'à l'automne et même jusqu'aux gelées.

Les belles variétés de Roses anciennes, déjà bien connues, sont nombreuses. Les variétés : *La France, Capitaine Christy, Merveille de Lyon, Baronne de Rothschild, Eugénie Verdier, Madame Falcot, Gloire de Dijon*, etc., etc., ne sont pas surpassées ; mais les quelques variétés plus récentes ou nouvelles que nous allons citer méritent à tous égards de prendre rang parmi les plus belles.

Dans la section des Hybrides remontants, nous recommandons :

James Bougault, fleur blanc rosé, devenant blanc pur.

Marquis de Salisbury, fleur très-bien faite, rose nuancé de carmin.

Comtesse Bertrand de Blacas, fleur très-bien faite, rose vif.

Clara Cochet, fleur très-grande, rose clair.

Gloire de Margottin, fleur très-belle, rose cerise brillant.

Raoul Chandon, fleur grande, rose frais, pourtour plus clair.

Monsieur Jourdan, fleur grande, rouge éclatant.

Victor Hugo, fleur rouge cramoisi brillant.

Ferdinand Jamin, fleur très-bien faite, rouge vif.

Général Appert, fleur bien faite, rouge pourpré velouté.

Princesse de Béarn, fleur rouge, ponceau noirâtre.

Moser, fleur bien faite, rouge pourpre, éclairé vermillon.

Directeur Alphand, fleur bien faite, pourpre foncé, velouté brun.

Dans la section des Rosiers Thés, nous recommandons les variétés suivantes :

Luciole, à fleur pleine, teinté rose safran sur fond jaune cuivré.

Madame de Vatteville, fleur très-bien faite, rose tendre, saumoné, bordé rose vif.

Madame Honoré Defresne, fleur grande bien faite, beau jaune foncé.

Sunset, fleur pleine, orange safrané.

Claudine Serreau, fleur grande, rose vif.

Comtesse de Frigneuse, fleur bien faite, jaune canari éclatant.

Madame Pierre Guillot, fleur jaune cuivré, largement liseré de rose carmin.

Comtesse Julie Hunyady, fleur grande, jaune, pétales marginés rose.

Comtesse Horace de Choiseul, fleur bien faite, rose tendre ombré de jaune.

André Schwartz, fleur rouge cramoisi.

Nous avons vu quelques très-beaux Rosiers de l'Ile-Bourbon, notamment :

Gloire d'Olivet, à fleur pleine, globuleuse, rose tendre.

Mademoiselle Berger, fleur d'un très-beau rose.

Marie Drivon, fleur rose vif, pointillé de carmin.

Madame Ernest Calvat, fleur rose, marginée jaunâtre.

Dans les autres sections diverses :

Œillet panaché, à fleur fond blanc strié, rouge vif. (Cent Feuilles moussues.)
Madame G. Bruant, fleur blanche presque pleine (du Japon).

Parmi les petits Rosiers, nous abordons :

Gloire de Polyantha, fleur rose vif, fond blanc.
Golden Fairy, fleur très-bien faite, jaune chamois.

Parmi les Rosiers grimpants remontants nous recommandons, appartenant à diverses sections :

Madame Plantier, fleur blanche pleine.
Jules Margottin, fleur rose.
Gloire des rosomanes, fleur rouge.

Nous avons vu aussi quelques beaux Rosiers grimpants hongrois, variétés :

Mercédès, fleur rose pâle.
Nymphe Tépla, très-florifère, fleur rose.
Roi des Aunes, fleur rouge.
Souvenir de Brod, fleur pourpre, velouté foncé.

Nous terminons cette liste déjà longue, mais bien incomplète, des belles variétés de Roses que nous avons vues à ce Concours, et qu'on pourra voir jusqu'à la fermeture de l'Exposition au mois d'octobre.

Les principaux rosiéristes qui ont eu la plus grande part au succès de ce Concours sont, en première ligne et ensemble : M. Ch. Verdier, horticulteur, rue Barliès, à Ivry, et MM. Lévêque et fils, horticulteurs, rue du Liégat à Paris; puis successivement M. Rothberg, horticulteur à Gennevilliers ; Mme veuve Jamain, horticulteur à Paris; M. F. Jamin, horticulteur à Bourg-la-Reine; M. Jules Margottin, horticulteur à Pierrefitte ; M. Robert Rozay, horticulteur à Sens ; M. Paillet, horticulteur à Châtenay; MM. Bruneau et Jost, horticulteurs à Bourg-la-Reine; M. Delabergerie, horticulteur à Bourg-la-Reine, etc., etc.

Les Rosiers sarmenteux étaient l'objet de présentations spéciales de la part de MM. Christen, horticulteur à Versailles ; Croux, horticulteur à la vallée d'Aulnay, et Lebossé, horticulteur à Paris.

Plusieurs horticulteurs étrangers, et particulièrement MM. Soupert et Notting, du Luxembourg, présentent une très-belle collection de Rosiers ; enfin, M. Galoppin, horticulteur à Bruxelles, et M. Ottolander, horticulteur à Boskoop (Pays-Bas), avaient pris part aux Concours avec des apports de moindre importance.

Plusieurs arbustes encore nouveaux ou peu connus ont été présentés à ce Concours. Nous ne voulons que les signaler aujourd'hui, pour prendre date, parce que les exemplaires sont encore un peu jeunes ou présentés seulement par rameaux détachés, nous réservant de donner à l'occasion des descriptions complètes de ces arbres et arbustes, dont quelques-uns paraissent véritablement remarquables parmi les végétaux à feuillage coloré.

Ce sont d'abord des variétés d'*Acer pseudo-Platanus* et *platanoides :*

Acer p. foliis purpureis variegatis aureis.
Acer p. Nizetti purpurascens, à feuilles rougeâtre dessous, et striées dessus, vert jaune-roux.
Acer p. Simon Louis frères, à feuilles vertes sur une moitié (d'un côté de la nervure centrale), et blanches de l'autre, pourpres au commencement du développement.
Acer platanoides quadricolor, feuilles réunissant vert-blanc, roux et pourpre.

L'échantillon le plus curieux était un rameau de *Platanus orientalis*, var. *fol. variegatis albis*, dont l'aspect rappelait un rameau de *Negundo* à feuilles panachées. Nous prédisons un brillant avenir à cette variété de Platane, si ses panachures sont constantes.

Ces différents rameaux d'arbres et d'arbustes étaient présentés par M. Baron-Veillard, horticulteur à Orléans.

Ce même horticulteur présentait aussi un Rosier nouveau nommé *Vierge de Cléry*. Il paraît appartenir à la section des Cent-feuilles ; fleur bien blanche, pleine, très-florifère.

M. Paillet, horticulteur à Châtenay, présentait deux très-forts et très-beaux exemplaires de *Deutzia crenata rosea flore pleno*, arbuste vraiment recommandable, ainsi que de très-beaux *Abies commutata glauca*.

M. Gouchault, horticulteur à Orléans, présentait une douzaine de très-beaux sujets d'*Acer colchicum rubrum tricolor*, qui, dans l'état où ils étaient présentés, constituent un arbuste d'un mérite ornemental incontestable. Mais ces panachures sont-elles toujours bien constantes ?

Du même horticulteur, nous recommandons les variétés nouvelles de *Deutzia gracilis* à feuilles jaunes : *Deutzia aurea, D. maculata aurea, D. marginata aurea.*

A. Chargueraud.

LES FRUITS ET LES ARBRES FRUITIERS EN POTS

Nous voici arrivés presque à la fin de juin, aussi les concours spéciaux offrent déjà un certain intérêt. Les fruits conservés ont disparu presque complètement et sont remplacés par les fruits forcés, qui, eux-mêmes, subissent déjà une concurrence sérieuse de la part des fruits de plein air. Nous retrouvons le tout, au milieu des fleurs, sous l'une des tentes transversales.

M. Salomon, de Thomery, a présenté deux corbeilles de Raisins qui offrent un contraste frappant : l'une de ces corbeilles contient du Chasselas doré récolté en octobre 1888, et l'autre du Chasselas récolté en serre ces jours-ci : tous deux sont remarquables, celui-là, par sa beauté et sa conservation parfaite ; celui-ci, par l'ampleur de ses grappes et de ses grains arrivés à une complète maturité. Notre habile viticulteur a voulu démontrer que l'on peut conserver le Raisin jusqu'à la production de l'année suivante ; nous le savions, mais nous n'avions pas encore vu cette conservation aussi prolongée. Au concours précédent, M. Salomon avait déjà présenté une belle corbeille de Raisin nouveau ; c'était du *Chasselas Coulard* d'une grosseur exceptionnelle. Le même exposant présentait, en outre, deux pieds de Vignes en pots chargés de grappes. Ces Vignes, provenant de pépins de *Précoce de Malingre* semés en mars 1888, portent déjà des fruits au bout de quinze mois seulement, démontrant ainsi ce que l'on peut obtenir par une culture soignée et intelligemment conduite.

A signaler deux lots d'arbres fruitiers en pots : l'un, de M. Crémont, de Sarcelles, Pêchers avec fruits arrivés presque à maturité ; l'autre, de M. Margottin, de Pierrefitte, Pêchers, Pruniers et Cerisiers, avec fruits arrivés à un degré plus ou moins avancé.

M. Crémont exposait aussi une corbeille de très-belles Pêches *Grosse-Mignonne* d'un fort volume et d'un beau coloris.

Les fruits nouveaux de plein air sont représentés par des Cerises, Groseilles et Framboises, et surtout par des Fraises, qui, quoique faisant partie de la culture maraîchère, ont été cette fois mélangées avec les autres fruits, parce qu'elles étaient présentées par les mêmes exposants.

Nous avons remarqué, notamment, une magnifique corbeille de Fraises *Général Chanzy*, d'une grosseur monstrueuse ; quelques-unes mesuraient 25 centimètres de circonférence, ce qui faisait douter de l'exactitude de la variété. Elles provenaient de la propriété de M. le comte de Choiseul, l'honorable président de la classe 79, et étaient présentées par son jardinier.

M. Lecointe, de Louveciennes, exposait, avec deux corbeilles de Cerises, une petite collection de Fraises bien choisies, et notamment une variété d'une belle grosseur obtenue par lui et non dénommée.

La Société d'horticulture de la Côte-d'Or a envoyé trente-deux variétés de Cerises de plein air, toutes plus belles les unes que les autres ; la plupart de ces variétés sont locales et proviennent d'arbres plantés dans les Vignes, fournissant une grande quantité de fruits qui, presque tous, sont exportés en Angleterre ; elles étaient présentées bien rangées dans de petites boîtes carrées, telles qu'elles sont emballées pour voyager sans détérioration.

Enfin, sous la tente des produits maraîchers, nous retrouvons trois beaux lots de Fraisiers en pots provenant des cultures de MM. Louis Lhérault, Lapierre et Millet ; les fruits sont généralement beaux, d'une belle culture ; mais ces collections nous paraissent beaucoup trop étendues. Il serait préférable, comme pour tous les fruits, du reste, de restreindre le nombre des variétés et d'offrir au public un choix bien sélectionné.

Ch. CHEVALLIER.

L'ABIES CEPHALONICA ROBUSTA DU BOIS DE BOULOGNE

Le but de cette courte note est de porter à la connaissance des botanistes et des amateurs de Conifères qui habitent Paris qu'ils possèdent dans leur parc communal du bois de Boulogne un spécimen bien caractérisé d'une belle et rare variété du Sapin de Céphalonie, l'*Abies cephalonica robusta*. Je les convie à aller admirer et étudier cet arbre distingué. Il est du reste facile à trouver ; c'est le premier Sapin qu'on rencontre à sa gauche quand, de la butte Mortemart, on descend vers les lacs

par l'allée de droite. Il est situé sur le bord même de cette allée, immédiatement en arrière de la tribune de gauche du champ de course d'Auteuil. Rappelons d'abord, d'après M. Carrière, les caractères de l'*Abies cephalonica robusta*. .

Arbre très-vigoureux. Branches fortes, longuement dressées-étalées, les inférieures défléchies. Rameaux et ramules nombreux, gros, densement chargés de feuilles. Feuilles très-rapprochées, grosses, raides; celles des branches très-courtement acuminées en une pointe obtuse, celles des bourgeons larges, très-brusquement atténuées au sommet, parfois obtuses et comme tronquées, retournées sur le dessus des bourgeons, dont elles cachent l'axe, glauque-farinacé en dessous. Chatons mâles axillaires, jaunâtres, pâles ou blanchâtres, naissant latéralement sur les rameaux et se redressant sur ceux-ci. Cônes dressés, légèrement roux-glaucescent, gros et longs (robustes), solitaires, très-longuement fusiformes, atténués aux deux bouts, droits. Bractées saillantes, verdâtres, scarieuses, amincies et fimbriées sur les bords, très-brusquement et horizontalement tronquées, un peu échancrées vers le centre, qui porte une longue bractéole subulée qui se réfléchit sur les écailles inférieures; le tout d'un vert herbacé (*Tr. gén. Conif.*, *285*).

Notre arbre justifie pleinement cette description. S'il n'est pas le plus élevé, c'est certainement le plus compact et le plus robuste de tous les Sapins de Céphalonie du bois de Boulogne. Sa forte ramure se compose de branches si nombreuses, si pressées, si bien reliées entre elles par d'innombrables rameaux couverts d'un épais feuillage, que la vue se trouve arrêtée par les premiers plans de la masse noirâtre de l'ensemble; elle pénètre jusqu'au tronc seulement du côté du nord, où le voisinage immédiat d'autres Sapins a modéré le développement de l'arbre. Son caractère le plus saillant est, en effet, la grosseur des branches et des rameaux, l'extrême densité et l'ampleur du feuillage. Mesuré directement, il accuse 8^m 20 de hauteur, et son tronc, à 50 centimètres au-dessus du sol, a 1^m 05 de circonférence. Il forme une large pyramide épaisse dont les branches inférieures, relativement faibles, sont légèrement défléchies tandis que les moyennes, robustes, horizontalement étalées, ont plus de 4 mètres de longueur. Tout dans l'ensemble respire la force et la puissance, et cependant, cet arbre végète dans les maigres graviers quaternaires du bois, sans qu'aucun soin de culture lui ait été donné depuis sa plantation. Quelles ne seraient pas sa vigueur et sa beauté si le sol environnant eût reçu quelques amendements et des défoncements proportionnés à l'étendue de ses racines!

La variété *robusta* du Sapin de Céphalonie est un accident qu'on observe de temps à autre dans les semis de cette espèce. Forme-t-elle une race qui ait la faculté de se propager de semis? La chose est plus douteuse, mais ce doute pourrait être facilement levé, car l'arbre est fertile. L'an passé, il portait trois cents cônes au moins (plus qu'aucun autre arbre que ce soit parmi les *Abies* vrais du bois de Boulogne), et il me paraît impossible qu'un nombre aussi considérable de fruits ne contienne pas des graines fertiles en quantité suffisante pour juger la question de la transmissibilité de ses caractères.

Relativement à ces cônes, j'ajoute en terminant que, quoique étant d'un volume respectable, je ne les ai pas trouvés très-supérieurs à ceux du type sous ce rapport. J'en ai mesuré plusieurs qui dépassaient 18 centimètres de longueur; mais on en trouve d'aussi longs parmi ceux de l'espèce commune. Leur forme est aussi la même; les bractées seules m'ont paru plus larges et plus saillantes. Em. BAILLY.

UNE HAIE DE FUCHSIAS

Le mot *haie* dont nous nous servons ici n'a rien d'exagéré, ainsi qu'on va le voir. Il s'agit, en effet, d'une véritable haie, qui n'a pas moins de 2 mètres de hauteur sur une longueur de 15 mètres et de 60 centimètres d'épaisseur. Mais ce qui, en la circonstance, donne au fait un certain intérêt, c'est que la haie en question est *annuelle,* c'est-à-dire qu'on la reproduit chaque année.

Les Fuchsias ne supportant pas l'hiver à l'air libre, M. Bertin, horticulteur à Versailles, qui a imaginé cette haie, a dû en élever et préparer d'assez forts et surtout d'assez hauts, pour qu'une fois plantés, la haie soit formée et ait atteint à peu près la hauteur que l'on désire lui voir prendre.

Ainsi qu'on le voit, la première chose à faire consiste donc à se procurer des plantes. La manière de les élever est assez connue pour que nous n'ayons pas à la rappeler, du moins dans tous ses détails. Toutefois, nous devons en indiquer les principaux points,

par exemple rappeler que le point de départ, comme multiplication, est le bouturage. Pour aller plus vite, c'est-à-dire pour obtenir promptement des plantes suffisamment fortes il faut, chaque printemps, livrer les plantes à la pleine terre et les relever à l'automne.

Faisons remarquer que ce travail ne se fait pas en pure perte, car les Fuchsias, qui sont extrêmement floribonds, même lorsqu'ils sont jeunes, peuvent chaque printemps être mis en place comme plantes d'ornement, c'est-à-dire là où l'on veut des fleurs. A l'automne on les relève et on les taille de manière à avoir des plantes bien faites et d'une forme déterminée, c'est-à-dire appropriée à l'usage que l'on veut en faire. Toutefois, cette taille n'est pas définitive et ne repose sur aucun principe ; elle consiste seulement à « rabattre » toutes les jeunes pousses de l'année, de manière à ce que les plantes tiennent le moins de place possible. Ainsi rabattues, ces plantes sont mises en pots et placées à l'abri de la gelée. Pendant l'hiver on les arrose peu et seulement pour entretenir la vie, mais sans les exciter à pousser. On peut également les enterrer près à près, soit dans un cellier, soit dans un sous-sol, soit même dans une cave ou dans tout autre endroit, pourvu qu'il n'y gèle pas. Au printemps, on desserre les plantes et on fait leur *toilette,* c'est-à-dire qu'on taille les branches sur un à trois ou même quatre yeux suivant la vigueur des pousses et la place qu'elles occupent, de manière à avoir des formes régulières. On aère autant que possible et on place ces plantes à la lumière afin qu'elles ne s'étiolent pas.

Lorsque les froids ne sont plus à craindre on prépare le sol où doivent être placées les plantes, c'est-à-dire que l'on y mélange de la vieille terre de bruyère et du terreau, ou même des immondices de jardins bien pourris ; alors on plante, on arrose et paille le sol, et il n'y a plus qu'à attendre la floraison, qui commence vers la fin de juin pour ne s'arrêter que par les gelées. A ce moment on rabat et on rentre de nouveau les plantes, ainsi qu'il est dit ci-dessus.

L'effet ornemental obtenu par cette culture est charmant; on s'en fait difficilement une idée, quand on l'a pas vu.

Relativement à la disposition que l'on donne aux plantes, on doit comprendre qu'elle n'a rien d'absolu et qu'elle peut varier beaucoup, suivant les conditions où l'on est placé. Si, comme titre, nous avons dit une *haie,* c'est parce que c'est la forme que depuis un grand nombre d'années nous voyons pratiquée par l'habile horticulteur de Versailles, M. Bertin.

Voici une liste des variétés tout particulièrement propres à ce mode d'ornementation, parce que, outre qu'elles sont vigoureuses et d'une végétation régulière et à peu près semblable, ces plantes sont extrêmement floribondes, et que leurs fleurs, très-grandes et bien faites, sont de couleur bien variée :

Abdel-Kader, Alberti, Amélie Aubin, Boucharlat, Bretagne, Avalanche de Smith, Arabella, Blanche de Castille, Champion, Champion of the World-Clara Ziegleár, Delight, Duc d'Arenberg, Duc d'Édimbourg, Earl of Beaconsfield, Europa, François Desbois, Frédéric, Hélène, Impératrice, Inimitable, Lady Sale, La Nation, La Neige, Lucie Lemoine, Marie Cornelisson, Madame Aubin, Madame Lemoine, Madame Jules Chrétien, Mazeppa, M. Bennett, Monsieur Thibaut, Merveille, Météore, Multiflore, Nadar, Norma, Phénomène, Prince d'Orange, Pietra, Prince Léopold, Progrès, Princesse Mathilde, Sir Garnet Wolseley, Tower of London, Ville de Nancy, Vanda, Vainqueur de Puebla, Wilhelm Fitzer, Varrior Queen.

En se conformant à cette liste, et en suivant à peu près les instructions contenues dans cette note, on peut être certain d'obtenir un bon résultat, et de jouir pendant trois ou quatre mois d'une ornementation magnifique.

E.-A. CARRIÈRE.

CORRESPONDANCE

N° 4093 (*Tarn*). — Il est de toute impossibilité, en quelques lignes surtout, d'indiquer les différences qui existent « entre la culture des Cactées et celle des autres plantes », ainsi que vous en exprimez le désir. Il n'y a rien de général, ces plantes se cultivent comme toutes les autres, et il faut les traiter selon leur nature, c'est-à-dire donner à chacune des soins en rapport avec son état. Ce que vous pourriez faire serait de vous procurer un traité spécial où, indépendamment des généralités, on trouve indiqués les soins spéciaux que réclament certaines espèces.

N° 3061 (*Allier*). — L'échantillon que vous nous avez adressé est une Crucifère apparte-

nant au genre *Cardamine*: c'est le *C. pratensis*, charmante plante que l'on pourrait certainement utiliser pour l'ornementation. Dans ce cas, pour l'avoir belle, il faut la mettre dans une terre consistante, même un peu limoneuse, par conséquent humide. La plante fleurit abondamment et n'est nullement délicate. C'est une espèce un peu sociale qui paraît rechercher le voisinage d'autres espèces, parmi lesquelles elle tranche admirablement par ses fleurs d'un beau lilas violacé. Il y a une forme à fleurs pleines que l'on rencontre parfois à l'état sauvage mélangée avec le type. Celle-ci, qui se nomme *C. pratensis flore pleno*, se multiplie très-facilement par ses feuilles, que l'on coupe par fragments et que l'on sème sur un sol tenu constamment humide, où, alors, elles s'enracinent promptement. On n'a donc plus qu'à les repiquer en pépinière, d'où on les prend pour les mettre en place.

Le *Cardamine pratensis* pourrait être employé avec beaucoup d'avantages pour les prairies ornées, c'est-à-dire pour ces sortes de gazons que, dans les grands jardins paysagers, on laisse pousser pour les faucher et les transformer en foin. La chose serait d'autant meilleure que les animaux, et surtout les ruminants, recherchent et mangent cette plante avec avidité.

La coutume d'ornementer les prairies n'est pas assez pratiquée. Rien pourtant n'est plus joli qu'une grande pièce de gazon ainsi émaillée de fleurs. Près des habitations, c'est d'un effet ravissant.

*** (*Yvetot*). — Le Poirier *Doyenné d'hiver*, comme tous les autres du genre, est rarement attaqué par le puceron lanigère, et le fait dont vous nous parlez d'un sujet de cette espèce, âgé, dites-vous, de cinquante ans, « complètement envahi par cet insecte », ne s'est peut-être jamais vu. Quelle en est la cause? Déjà, plusieurs fois, on a agité la question, qui, toujours, est restée sans réponse. On s'est borné à constater le fait et à faire remarquer que, malgré le très-grand rapprochement de ces deux espèces (Poires et Pommes), il semble y avoir chez eux une différence organique assez importante. Mais de quelle nature est-elle? C'est ce que personne n'a pu dire. Nous sommes absolument dans le même cas.

X*** (*Dordogne*). — Sous les noms de *Spinovitis Davidii* et *Vitis Romaneti* ont été vendues des graines qui ont donné *toutes sortes de choses*. Pratiquement, ainsi que l'a fait la *Revue horticole*, on les a divisées en deux grands groupes, dont l'un a formé le sous-genre *Ampelovitis*[1], ainsi nommé par la ressemblance des plantes qu'il comprend avec les *Ampelopsis*, vulgairement « Vigne vierge ». C'est évidemment dans ce genre que rentre l'espèce que vous possédez. Mais alors à quelle variété appartient-elle? car les sujets qui ont fructifié sont différents entre eux. Deux surtout ont été dénommés, l'un est l'*Ampelopsis Davidii*[2], l'autre est l'*A. Romanetti*, espèce sur laquelle la *Revue* reviendra prochainement. Quant à dire si votre plante rentre dans l'une ou dans l'autre de ces Vignes, la chose est impossible, sinon dubitativement. D'autre part, au sujet des deux dénominations principales, *Davidii* et *Romanetti*, il n'y a non plus rien de tranché, puisque, sous l'une ou sous l'autre de ces dénominations, on trouve les choses les plus diverses.

C'est afin d'établir un certain ordre dans ces Vignes, que nous avons publié un opuscule sur ces plantes. Sous le nom de *Spinovitis* (Vignes épineuses), on trouve également les plus grandes diversités, non seulement comme aspect et comme végétation, mais sous le rapport de la *spinosité*, qui est plus ou moins grande et très-diversement colorée; mais il en est aussi qui ne sont nullement épineuses. Ce qui est remarquable, c'est que, jusqu'à ce jour, les véritables *Spinovitis* sont tous à peu près à grandes feuilles entières, ce qui les distingue nettement des *Ampelovitis*. Un fait également très-singulier, c'est que, dans nos cultures, presque tous sont mâles.

N° 5354 (*Belgique*). — Malgré toutes les recherches auxquelles nous nous sommes livrés, nous n'avons pu découvrir le nom de la Poire que vous nous avez envoyée. C'est, du reste, chose fort difficile, même lorsqu'on se trouve en présence des arbres et que l'on voit leur végétation, le bois, les feuilles, etc., en un mot, qu'on en voit tous les caractères, il est souvent fort difficile de les déterminer. Aussi, lorsqu'on est privé de ces organes et lorsqu'on n'a aucun renseignement, comme c'est le cas pour votre Poire, est-il de toute impossibilité de se prononcer, sinon très-hypothétiquement. Il vaut donc mieux s'abstenir.

N° 4594 (*Aude*). — L'époque convenable pour le greffage de la Tomate sur la Pomme de terre est de mars à fin avril, suivant la force des sujets. Il est donc trop tard pour y songer cette année. Nous vous donnerons ultérieurement, soit dans la *Correspondance*, soit en un article spécial, les renseignements que vous nous demandez sur la manière de procéder.

[1] *Essais sur quelques Vignes de la Chine.* — Opuscule. — Librairie agricole, rue Jacob, 26.

[2] Voir *Revue horticole*, 1880, p. 204.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

La Saint-Médard en 1889. — Le matériel agricole à l'Exposition universelle. — Le Jardin japonais du Trocadéro. — Rose *Paul's single white*. — Fructification du *Sciadopytis verticillata*. — Influence du sujet sur le greffon. — Les maladies cryptogamiques de la Vigne. — Congrès des Roses en Angleterre. — La production des Asperges en Algérie. — Pêche *Everardt*. — Guigne *Ramon Oliver*. — *Rosa polyantha* type, à fleurs roses. — Les Campanules calycanthèmes. — *Ostrowskya magnifica*. — Poireau perpétuel. — Les cultures de Pruniers en Bosnie. — Société française d'horticulture de Londres. — Expositions et concours. — La flore des iles du Pacifique. — Les Fougères rustiques.

La Saint-Médard en 1889. — Le pronostic de Saint-Médard ne s'est pas réalisé, et bien qu'il ait plu ce jour-là à Paris, fait qui, d'après le proverbe, devait déterminer un temps pluvieux et amener de l'eau pendant « quarante jours », le temps a été à peu près normal : du soleil et de la chaleur agrémentés de fréquents orages, lesquels, sur divers points, ont été calamiteux. Nous ferons remarquer à ce propos que le dicton de la Saint-Médard serait oublié depuis longtemps si, au lieu de le présenter tous les ans comme un pronostic sérieux, on s'attachait davantage à signaler les années dans lesquelles le dicton est en défaut.

Le matériel agricole à l'Exposition universelle. — C'est par la comparaison des choses, que l'on se rend un compte exact de leur valeur, tout en faisant ressortir les différences qu'elles présentent entre elles. A ce sujet, nous croyons intéressant de mettre sous les yeux de nos lecteurs ce qu'était, à cent ans de distance, l'outillage agricole de la France, en 1789 et en 1889. Cet exposé aura cet autre avantage de donner une idée des progrès qu'a faits l'agriculture française pendant cette période de cent ans. Nous extrayons ces détails du *Journal d'agriculture pratique*, numéro du 20 juin 1889, où ils ont été publiés :

En 1789, le matériel agricole ne comprenait que 940,000 charrues grossières en bois. En 1862, on comptait 2,500,000 charrues, dont le quart seul était mentionné comme charrues perfectionnées. En 1888, le chiffre est de plus de 3 millions.

En 1852, on comptait 60,000 machines à battre.

En 1862, 100,000.

En 1888, 215,000.

Le mouvement des importations et des exportations du matériel agricole a varié dans les mêmes proportions.

En 1879, nous importions pour 7,073,848 fr. ; l'exportation était d'un peu moins de 2 millions.

En 1888, l'importation étrangère s'abaisse au chiffre de 2,328,193 fr., et nos exportations dépassent 2 millions.

Notre excédent d'importation était en 1879 de 5,140,055 ; il n'est plus en 1888 que de 328,000.

Les rapprochements de ces divers chiffres, empruntés à la statistique officielle, démontrent à la fois les progrès considérables accomplis depuis moins de vingt-cinq ans dans la constitution de notre outillage agricole, en même temps qu'ils font le plus grand honneur à notre industrie nationale.

Le jardin japonais du Trocadéro. — Nos lecteurs trouveront dans ce numéro de la *Revue* un article sur le jardin japonais du Trocadéro, dont la visite est des plus intéressantes. M. Kasawara s'est très-obligeamment mis à notre disposition pour nous donner toutes les explications désirables, et faciliter le travail de notre dessinateur ; nous saisissons donc cette occasion pour l'en remercier vivement.

Ce n'est pas seulement comme exposants amateurs, mais comme marchands que les Japonais se présentent au Trocadéro ; leurs produits seront examinés, jugés et récompensés s'il y a lieu. Mais tous ces produits sont à vendre, et les amateurs pourront s'adresser au chef, M. Kasawara, qu'ils trouveront tous les jours à son exposition du Trocadéro.

Outre tout le stock du Trocadéro, M. Kasawara en possède un autre, que la bienveillante administration du Fleuriste de la Ville lui a permis de déposer dans une serre de cet établissement, où ils reçoivent des soins appropriés. Nous avons examiné ces plantes et y avons reconnu, outre beaucoup de Lis variés, des plantes diverses telles que *Skimmia*, *Spiræa*, *Ardisia*, *Rhodea*, *Rhapis*, *Cycas*, etc. Plusieurs espèces de Fougères, notamment des Scolo-

pendres, principalement les sortes monstrueuses, et des *Davallia* notamment, ont quelques variétés à rhizomes très-longs, et ténus comme des cordes, qui ont la propriété d'émettre des bourgeons sur toute la surface et dans toute leur longueur. A l'aide de ces rhizomes, qu'ils cordellent, les Japonais confectionnent toutes sortes d'objets rustiques, tels que couronnes, ustensiles de ménage, jouets, chaises, sphères, animaux divers, etc.

Rose Paul's single white. — En sera-t-il, pour les Roses, de même que pour les Dahlias, et les variétés à fleurs simples parviendront-elles à captiver la faveur du public, pour un temps plus ou moins long, au détriment de celles à fleurs doubles?

Quoique légèrement incrédules à ce sujet, nous tenons cependant à constater que certaines variétés à fleurs simples possèdent à un haut degré des qualités ornementales qui les feront certainement rechercher des amateurs.

Le *Journal of horticulture* nous donne la description de la Rose *Paul's single white,* obtenue, il y a quelques années, par les habiles horticulteurs de Cheshunt dont elle porte le nom, et qui semble devoir tenir une des premières places parmi les variétés de cette classe.

Les fleurs, larges et d'un beau blanc pur, présentent le léger inconvénient de posséder des étamines qui, avant de tomber, deviennent d'une couleur noirâtre ; mais le nombre de ces fleurs est si considérable pendant tout le temps de la floraison, qui dure tout l'été et se prolonge pendant une grande partie de l'automne, que le succès de cette nouvelle recrue est assuré.

Le port de cette plante et la rapidité de sa végétation désignent tout naturellement l'emploi qu'on doit en faire et les services que l'on peut en attendre pour la garniture des murs, des piliers, des colonnes, des pergolas, etc.

Fructification du Sciadopitys verticillata. — La *Revue horticole* a déjà signalé en 1884, page 16, la première fructification, en France, de cette belle espèce japonaise de Conifères. Le fait a eu lieu chez M. Moser, horticulteur à Versailles. Elle vient également de fleurir chez M. Alexis Charozé, horticulteur-pépiniériste à la Pyramide, près Angers (Maine-et-Loire). Nous sommes d'autant plus heureux d'annoncer le fait que les fleurs des deux sexes se trouvaient réunies sur le même arbre. Leur conformation, qui nous a paru parfaite, laisse espérer qu'il y aura de bonnes graines, ce qui permettra de multiplier promptement cette espèce et d'en abaisser le prix, qui, jusqu'à présent, est toujours relativement élevé.

On nous affirme qu'une fructification analogue a déjà eu lieu en Italie, chez M. Sella, à Biella, il y a déjà quelques années. De plus, nous venons également d'apprendre qu'une production de fleurs mâles et de fleurs femelles s'est produite cette année chez MM. Rovelli frères, horticulteurs à Pallanza (Lac-Majeur).

Influence du sujet sur le greffon. — Niée par les uns, affirmée par les autres, cette influence existe réellement ; seulement, comme elle varie à l'infini suivant les lieux, le climat, la nature des végétaux, il en résulte que, très-sensible dans un endroit, elle l'est à peine dans d'autres. De là les dissidences, les contradictions, et, par suite, les discussions dans lesquelles les opinions parfois les plus contraires sont soutenues, souvent même par des praticiens sérieux et dont la compétence ne peut être mise en doute. Néanmoins le fait de l'influence du sujet ne peut être nié, et tous les jours de nouveaux faits viennent confirmer cette influence. En voici encore un très-remarquable exemple, signalé par un horticulteur praticien dans le *Journal des Roses,* numéro du 1er mai dernier.

Deux lots de Rosiers greffés, l'un sur *Rosa polyantha,* l'autre sur *Rosa canina,* furent placés dans une serre à forcer, soumis à un traitement *identique,* empotés dans la même terre, recevant absolument les mêmes soins. Ils donnèrent des résultats bien différents, ainsi qu'on va le voir : — « Les Rosiers greffés sur *R. polyantha* ont donné deux fois plus de Roses que ceux greffés sur *R. canina,* et, de plus, ils ont sur eux une avance de quinze jours comme précocité. » — Des faits analogues avaient été constatés par le journal *Lyon horticole.*

Ces faits sont assez remarquables pour attirer l'attention ; outre qu'ils présentent un intérêt pécuniaire capable d'exciter les expériences, il y a le côté scientifique, qui est de premier ordre.

Les maladies cryptogamiques de la Vigne. — Le *Black rot* a fait son apparition de bonne heure cette année ; dès la fin de

mai, on signalait déjà sa présence dans un certain nombre de vignobles du Midi, où, cependant, beaucoup de Vignes avaient été traitées, particulièrement avec la bouillie bordelaise.

Il faut attribuer cet état de choses à la température chaude et humide que nous avons eu à subir pendant une partie du mois de mai. Espérons, cependant, que nos habiles viticulteurs, qui ont déjà fait tant de sacrifices pour la préservation de leurs vignobles, verront encore leurs efforts récompensés et que les Vignes n'auront pas trop à souffrir de cette maladie cryptogamique.

Congrès des Roses en Angleterre. — Les 2 et 3 juillet dernier a eu lieu, à Chiswick, le Congrès organisé par la Société royale d'horticulture de Londres, de concert avec la « Rose national Society. »

Le programme comprenait deux parties : 1° Une Exposition de toutes les variétés de Roses, anciennes et nouvelles, botaniques et horticoles, ainsi que de tout ce qui se rattache à la culture ou à l'histoire des Roses : publications, dessins, gravures, etc. ; 2° une conférence sur les Roses, considérées au point de vue botanique et horticole.

L'exposition s'appliquait à un certain nombre de classes correspondant aux différents groupes de Roses cultivées, qui tous ont été largement représentés.

Parmi les exposants qui se sont le plus fait remarquer par le nombre ou la valeur de leurs lots, nous avons retrouvé les noms bien connus de MM. Paul and Son, de Waltham Cross, William Paul, prince Turner, Bunyard, Cant, etc.

Il serait téméraire d'entreprendre la nomenclature des espèces et variétés de Roses exposées, même en se limitant strictement aux plus nouvelles et aux plus intéressantes au point de vue de l'ancienneté ou du rôle qu'elles ont pu jouer dans les hybridations. Nous nous contenterons de constater que les produits de nos habiles rosiéristes français y figuraient pour une très-grande part.

A la conférence, présidée par M. Dean Hole, et par M. J.-G. Baker, de Kew, qui eut lieu le lendemain, M. Crépin, botaniste belge, proposa une nouvelle classification du genre Rosier. Voici la liste et les noms des 15 sections dont il a donné la description :

1° *Systylæ,* 2° *Stylosæ,* 3° *Indicæ,* 4° *Banksiæ,* 5° *Galliæ,* 6° *Caninæ,* 7° *Carolinæ,* 8° *Cinamomeæ,* 9° *Pimpinellifoliæ,* 10° *Luteæ,* 11° *Sericeæ,* 12° *Minutifoliæ,* 13° *Bracteatæ,* 14° *Lævigatæ,* 15° *Microphyllæ.*

Dans un remarquable rapport, lord Penzance fit l'historique des progrès accomplis dans la culture des Roses depuis quatre-vingts ans, en déplorant toutefois le peu de vigueur et de parfum de la plupart des nouvelles obtentions. Nous trouvons dans ce rapport les noms de plusieurs de nos compatriotes, entre autres de MM. Alegatière et Viviand-Morel, de Lyon.

A un banquet qui réunit le soir du deuxième jour les principaux membres du Congrès. M. de la Devansaye, président de la Société d'horticulture de Maine-et-Loire, répondit, au nom des visiteurs étrangers, au toast porté en leur honneur.

En résumé, cette fête des Roses a laissé, dans l'esprit de nos voisins d'Outre-Manche, de même que chez les visiteurs étrangers reçus avec une grande cordialité, un souvenir qui persistera longtemps et témoignera de la grande faveur dont la Reine des fleurs jouit en Angleterre.

La production des Asperges en Algérie. — Si, grâce à la rapidité des transports, les produits du midi de la France et même de l'Algérie viennent faire sur nos marchés une redoutable concurrence à ceux des horticulteurs des environs de Paris, il est une branche de la culture où de beaux jours sont encore réservés à ces derniers.

Il s'agit de la culture des Asperges, qui, nous apprend la *Gazette du Village,* n'a donné jusqu'ici, en Algérie, que des résultats médiocres.

Des aspergeries d'une certaine importance, créées sur le modèle de celles d'Argenteuil, ont semblé, au premier abord, devoir être rémunératrices, les Asperges étant vendues en Algérie comme primeurs. Mais, au lieu de faire, comme en France, une seule récolte d'avril à juin, les Algériens en font deux : la première, du commencement de janvier à mars ; la deuxième, quelques mois plus tard ; et ce qui, dans beaucoup de cas, serait un précieux avantage, devient ici un grand inconvénient, car les plantes s'affaiblissent par suite de cette surproduction et ne donnent plus que de petits turions.

Considérant que les Asperges d'Algérie ne peuvent arriver fraîches à Paris, elles subissent par ce fait, lors de la vente, une dépréciation telle que ces envois ne sont

plus une source de bénéfices pour nos braves colons, qui ont dû renoncer à faire cette culture pour l'exportation.

Pêche Everardt. — L'obtention d'un nouveau fruit, la Pêche *Everardt,* nous est signalée par le *Bulletin d'arboriculture belge,* qui en fait les plus grands éloges.

Ce fruit est volumineux, régulier, sphérique, à noyau non adhérent, à chair jaune-orange, fortement lavée de carmin, très-juteuse, avec un goût d'Abricot; il est mûr à la fin d'août.

Il surpasse, soit en qualité, soit comme précocité, la plupart des variétés à chair jaune parmi lesquelles il se trouve classé.

La grosseur de cette Pêche, ainsi que sa belle apparence et sa qualité, la recommandent aussi bien pour les cultures commerciales que pour les jardins d'amateur.

Guigne Ramon Oliver [1]. — Cette Guigne, encore inédite, obtenue par M. A. Charozé, horticulteur à la Pyramide, près Angers, n'est pas seulement nouvelle, elle est de tout premier mérite, ce que nous avons encore pu constater cette année. Outre que les fruits sont gros, beaux et bons et que l'arbre produit beaucoup, cette variété est de « première saison ». Aussi est-elle appelée à un brillant et légitime succès. C'est une précieuse acquisition, qui sera mise au commerce par l'obtenteur à l'automne de 1889.

Rosa polyantha type, à fleurs roses. — Cette espèce, que vient de publier le *Journal des Roses,* est à fleurs semi-pleines, d'un très-beau carmin. Elle rappelle complètement le type *polyantha,* dont la *Revue* a parlé lors de son introduction, et qu'aucune variété n'avait reproduite jusqu'à présent. Le *Rosa polyantha Francesco Ingegnoli,* obtenu à Villeurbanne (Rhône) par M. A. Bernaix, a bien l'aspect, la forme, la végétation du type; au point de vue scientifique, c'est une plante à conserver dans les collections.

Mise au commerce par l'obtenteur, le 1er novembre 1888, la variété en question ne remonte pas, caractère qui la rapproche encore du type.

Les Campanules calycanthèmes. — Le caractère morphologique qui a donné naissance à la section *calycanthema* dans les *Campanula Medium,* bien que de première importance au point de vue ornemental, paraît avoir passé à peu près inaperçu des botanistes aussi bien que des jardiniers; ceux-ci utilisent la chose, mais, généralement, sans la remarquer; les botanistes, — du moins le plus grand nombre, — ne connaissent même pas le fait.

Le phénomène, qui s'est produit sur le *Campanula Medium,* plante déjà très-belle, et qui en a fait une forme admirable, consiste dans la transformation complète et l'agrandissement du calyce, qui, par suite de ce changement, a pris les couleurs les plus vives et les plus franches, de sorte qu'aujourd'hui les *C. M. calycanthema,* au nombre de plusieurs variétés qui se reproduisent très-bien par graines, sont d'un mérite ornemental tout à fait supérieur. Bien que la *Revue horticole* doive donner de ces plantes une description et une figure coloriée, nous avons cru, dès à présent, devoir appeler sur elles l'attention de nos lecteurs.

Ostrowskya magnifica. — Ainsi que nous l'avions prévu, l'*Ostrowskya magnifica,* dont la *Revue horticole* donna l'année dernière l'historique et la description [2], continue à attirer de plus en plus l'attention des amateurs.

Cette magnifique Campanulacée, qui a déjà fleuri en plusieurs endroits en Angleterre, en France, etc., ne tardera certainement pas à être répandue dans les cultures, où elle sera classée parmi les plantes vivaces de premier ordre.

Poireau perpétuel. — Cette variété, dont la *Revue horticole* a déjà parlé, est des plus singulières et nous paraît mériter l'attention. Au point de vue pratique, c'est-à-dire comme plante potagère, elle n'est pas dépourvue de mérite, puisque ses propriétés culinaires sont à peu près identiques à celles du Poireau commun. Son avantage et le caractère qui la particularise, c'est sa *pérennéité.* En effet, la plante est non seulement vivace, mais gazonnante, au point qu'un seul éclat planté dans de bonnes conditions peut, en deux années, par exemple, former des touffes compactes, contenant une très-grande quantité de bourgeons. Quant à sa multiplication, on la fait par éclats et par semis. On divise les plantes aux premiers « beaux jours » et

[1] Voir *Revue horticole*, 1888, p. 355.

[2] *Revue horticole*, 1888, p. 344.

on plante en terre légère, consistante, et surtout *grasse*. Les semis se font au printemps, absolument comme s'il s'agissait de Poireaux ordinaires.

Les cultures de Pruniers en Bosnie. — Il n'y a pas qu'à Tours ou à Agen que l'on fabrique des pruneaux. Le *Gardeners'. Chronicle* rapporte qu'il existe, en vue de leur production, des plantations très-importantes de Pruniers en Bosnie. Les fruits récoltés sont, soit séchés pour l'exportation, soit transformés en confitures ou en alcool consommés sur place.

Les procédés de préparation des fruits sont assez primitifs; il en est cependant exporté jusqu'à 40,000 tonnes par année, représentant une valeur de 5 millions de francs.

C'est presque uniquement en Autriche et en Hongrie que les fruits sont expédiés; cependant, la production augmentant rapidement, il est bon que nos industriels soient prévenus et puissent prendre leurs précautions pour combattre une concurrence qui n'est pas à craindre actuellement, mais avec laquelle ils peuvent avoir à compter plus tard.

Société française d'horticulture de Londres. — La Société française d'horticulture de Londres, dont la *Revue horticole* a annoncé la fondation au mois de janvier dernier, nous informe qu'elle vient de changer son siège, qui se trouve actuellement Gerrard street, 27, Shaftesbury avenue, W., à Londres.

Nous avons appris avec plaisir que les efforts de nos jeunes compatriotes ont été appuyés par un certain nombre de membres influents de l'horticulture française, ce qui est une garantie en faveur de la réussite de la Société, actuellement en bonne voie de prospérité. N'oublions pas que son but est double : mettre en rapports plus étroits les horticulteurs de France et ceux d'Angleterre, faciliter à nos compatriotes qui ne connaissent ni la langue ni les usages anglais le moyen de se créer des relations nouvelles, et aider les jeunes jardiniers à trouver de l'ouvrage quand ils désirent aller travailler en Angleterre.

EXPOSITIONS ET CONCOURS.

Concours horticoles à l'Exposition universelle. — Les quatre premiers concours temporaires sont terminés; nous rappelons dans le tableau ci-dessous les époques de ceux qui doivent avoir lieu à partir de ce jour à l'Exposition universelle. La *Revue horticole* a publié le programme de ces Concours en 1888, à la page indiquée en regard de chaque concours.

5e époque,	12-17 juillet.	V. *Revue horticole*,	p.	64
6e —	2- 7 août.	—		93
7e —	16-21 août.	—		94
8e —	6-11 septembre.	—		95
9e —	20-25 septembre.	—		119
10e —	4- 9 octobre.	—		141
11e —	18-23 octobre.	—		142

Les horticulteurs non inscrits jusqu'à ce jour peuvent se présenter aux divers concours. Les demandes d'admission doivent être adressées au Directeur général de l'exploitation, six semaines avant la date du concours auquel l'exposant désire prendre part. Les certificats d'admission seront délivrés trois semaines environ avant cette même date, et leur présentation sera indispensable pour que l'installation des produits soit autorisée.

Nous rappelons également que le règlement général de l'horticulture a été publié dans la *Revue*, en 1887, pages 403 et suivantes; les règlements spéciaux également en 1887, pages 523 et suivantes, et pages 549 et suivantes.

La flore des îles du Pacifique. — Le cinquième fascicule des *Illustrationes floræ Insularum maris Pacifici*, par M. Emm. Drake del Castillo, vient de paraître.

Parmi les plantes décrites dans cette magnifique publication, nous en trouvons qui, non seulement présentent un grand intérêt au point de vue botanique, mais qui pourraient tenir une place distinguée parmi nos plantes de serre chaude et tempérée.

Parmi ces dernières, nous citerons particulièrement deux espèces nouvelles, le *Cyrtandra Vescoi* et le *C. vestita*, dont le port rappelle, jusqu'à un certain point, certaines plantes de la famille des Acanthacées.

L'introduction de ces espèces à l'état vivant est très-désirable pour nos serres.

Les Fougères rustiques. — On nous annonce la prochaine apparition d'un traité intitulé : *Les Fougères rustiques*, par M. H. Correvon, horticulteur à Genève.

Dans ce travail, les Fougères sont étudiées tant au point de vue botanique que cultural, et un article spécial est consacré aux Fougères des Alpes.

La faveur avec laquelle fut accueilli l'ouvrage du même auteur sur *les plantes des Alpes* fait bien augurer du succès qui attend la nouvelle publication, à laquelle on peut souscrire dès maintenant en écrivant directement à l'auteur.

E.-A. Carrière et Ed. André.

LES BRUYÈRES

Notre intention, en nous occupant ici des Bruyères, n'est pas de recommander telle ou telle espèce de cet intéressant groupe, mais seulement d'appeler l'attention sur ces plantes trop délaissées des cultivateurs, par suite de l'idée, généralement répandue, qu'elles sont d'une culture très-difficile, ce qui est une erreur, car, à vrai dire, elles ne sont pas plus délicates que beaucoup d'autres plantes de serre. Mais en admettant même qu'il en soit ainsi, les soins qu'on leur donne sont largement compensés par les jouissances qu'elles procurent. En effet, non seulement toutes les Bruyères sont jolies, mais elles fleurissent à une époque où les fleurs sont rares, et cette floraison dure souvent plusieurs mois.

Une autre propriété que possèdent les Bruyères et qui leur est particulière, pour ainsi dire, est d'être ornementales même après leur mort. Cette propriété, elles la doivent à la nature sèche de leurs tissus, à la persistance et à la ténuité de leurs feuilles. Mais pourtant nous devons reconnaître que cette dernière beauté est toute relative. Néanmoins, on doit en tenir compte, puisque, pour certaines espèces, l'illusion peut se maintenir pendant longtemps. Pour les conserver avec une fraîcheur et une apparence de vie, il ne faut pas les abandonner, et, bien que mortes, il faut leur donner certains soins ; par exemple, il faut tenir la terre très-humide, et, pour cela, les arroser de temps à autre. Cette apparence de vie est due à une action mécanique qui s'exerce sur l'ensemble des plantes ; l'eau monte et maintient les tissus gonflés par le fait de la capillarité.

Après ces observations, nous allons décrire quelques espèces de Bruyères que nous avons remarquées récemment chez M. Gentilhomme, horticulteur à Vincennes (Seine).

Erica persoluta fastigiata (*E. persoluta denticulata*, Hort.). Plante vigoureuse, à branches fastigiées, garnies de ramilles ténues strictement dressées, couvertes elles-mêmes de brindilles qui disparaissent sous une masse de fleurs, ce qui fait de l'ensemble une quantité de pyramides fleuries du plus bel effet. Feuilles ténues, très-courtes, appliquées, très-rapprochées. Fleurs très-petites, blanc légèrement carné, sessiles, bien ouvertes, à divisions très-longuement atténuées en pointe, formant des sortes de dents, d'où le qualificatif *denticulata* des jardiniers.

Cette espèce est très-différente de l'*Erica persoluta* par le port et l'aspect général, ainsi que par les fleurs, qui, chez cette dernière, sont d'un blanc mat, plus fortes, plus larges et à divisions arrondies, régulières, non prolongées en pointe. Toutes les deux fleurissent de mars à mai.

Erica fragrans. — Plante buissonneuse, à rameaux diffus ; ramilles nombreuses, obliquement écartées. Feuilles relativement grosses, distantes, longues de 8 à 12 millimètres. Fleurs pédonculées, solitaires, ou le plus souvent réunies par 2 ou 3 à l'extrémité de ramilles florales, très-courtes. Pédoncules légèrement rosés, d'environ 8 millimètres, très-ténus. Corolle courte, en grelot, un peu gibbeuse, relativement large, d'un blanc mat, ouverte, à divisions égales, arrondies. Style ténu, saillant d'environ 4 à 5 millimètres ; étamines à anthères noir foncé, dépassant un peu la corolle.

Cette espèce, qui est très-floribonde, a des fleurs curieuses par le contraste qui résulte de ses étamines, qui sont très-noires, avec la corolle, qui est d'un blanc cireux. Elle présente cet autre avantage d'avoir des fleurs très-agréablement odorantes.

Erica melanthera. — Plante robuste, d'une bonne vigueur, à écorce légèrement colorée, très-légèrement velue. Branches effilées, à ramifications relativement courtes. Ramilles florales nombreuses, surtout vers le sommet des branches. Feuilles petites et courtes, maigres. Fleurs pédonculées, très-petites, en grelots, réunies par groupes de 2 ou 3, d'un rose foncé très-vif. Étamines incluses, à anthères très-légèrement saillantes. Pédoncule d'environ 5 à 6 millimètres, rouge ou rose violacé. Style rose, ténu, droit, saillant d'environ 4 millimètres.

Outre sa beauté, l'*E. melanthera* a cet avantage d'être très-longtemps en fleurs ; sous ce rapport, c'est assurément l'une des plus remarquables. La floraison dure plus de trois mois. C'est l'une des meilleures plantes d'hiver. Elle est très-rustique, d'abord comme plante, ensuite comme fleurs. Ainsi. nous avons vu des plantes bien fleuries qui avaient supporté plusieurs degrés au-dessous de zéro.

Erica arborea odorata. — Plante buissonneuse, très-ramifiée et très-feuillue. Feuilles ténues, rapprochées, cachant presque entièrement les rameaux. Fleurs pédonculées, nombreuses, à réunies par groupes ; pédoncule ténu, d'environ 7 à 8 millimètres, blanc, plus rarement rose vif ou même rouge violacé. Fleurs petites, agréablement odorantes, urcéolées ou en grelots, resserrées vers le sommet, à divisions courtement acuminées en pointe. Style saillant, d'environ 3 millimètres ; stigmate capité.

Erica propendens. — Plante à branches gracieusement étalées, lâches, très-feuillues. Feuilles très-ténues et très-courtes, de 3 à 4 millimètres ; ramilles florales d'une extrême ténuité, placées surtout vers l'extrémité des branches. Boutons sphériques, d'un très-beau rouge vif foncé. Fleurs très-régulières, en larges et élégantes clochettes, solitaires, sessiles à l'extrémité des ramilles florales. Corolle régulière, s'ouvrant bien, élargie au sommet, de 6 à 8 millimètres et même plus de diamètre, d'un très-beau rose magenta très-doux, à 4 divisions largement arrondies ; étamines insérées au fond de la corolle, à anthères sessiles ; style très-court, dépassant peu les anthères.

Cette espèce est d'une délicatesse extrême dans toutes ses parties ; la forme des fleurs est très-gracieuse ; quant à la couleur, elle est d'un rose charmant. Ajoutons que ses fleurs répandent une odeur de rose bien prononcée. Plante de premier ordre, mais qui nous a paru un peu délicate.

Erica Syndriana. — Plante un peu lâche dans toutes ses parties, à écorce légèrement bien que sensiblement velue, à villosité courte, droite. Ramilles florales très-ténues, courtes. Feuilles aciculaires très-fines, étalées, d'environ 5 à 6 millimètres de longueur. Fleurs solitaires, plus rarement réunies par deux à l'extrémité des ramilles, sessiles, de 12 millimètres environ de longueur, très-légèrement rétrécies près de l'ouverture, à 4 divisions arrondies, très-courtes, légèrement révolutées. Corolle tubuleuse, d'un rouge intense dans toute sa moitié inférieure, carné pâle tirant sur le blanc dans la partie supérieure. Étamines et pistil inclus.

L'*E. Syndriana,* qui est d'une élégance rare par suite de la beauté et de la délicatesse de ses fleurs, présente deux formes, dont l'une plus jolie, qui est venue d'Angleterre : c'est celle que nous venons de décrire.

Erica cylindrica carnea. — Cette variété, qui s'est produite par dichroïsme du type *cylindrica,* en a tous les caractères : port, vigueur, végétation, feuillage, etc., jusqu'à la forme et les dimensions des fleurs, qui sont semblables. Elle n'en diffère que par la couleur, qui, au lieu d'être rouge comme chez l'*E. cylindrica,* est d'un rose terne ou cireux, qui, avec le temps, se colore un peu et justifie le qualificatif *carnea.* C'est une plante très-vigoureuse, à longues et fortes fleurs tubuleuses, sessiles, solitaires, ou réunies par deux ou par trois à l'extrémité de ramilles florales, courtes et abondamment feuillées.

Erica versicolor. — Plante robuste. Branches dressées, à écorce velue, rougeâtre. Feuilles ternées, carénées, fortes, courtement velues. Ramilles florales très-feuillues, terminées par un groupe de 2 à 3 fleurs longuement tubuleuses, obliquement dressées, sessiles dans un calycode légèrement coloré. Corolle visqueuse, à tube de 22 à 25 millimètres de longueur, très-légèrement arqué, un peu rétréci vers le milieu, d'un rouge intense, excepté au sommet, qui est verdâtre, très-courtement denté. Étamines à anthères rouge-marron arrivant à fleur du tube, c'est-à-dire à son extrémité. Style saillant d'environ 3 millimètres.

E.-A. Carrière.

LE JARDIN JAPONAIS AU TROCADÉRO

Les visiteurs qui, entrant à l'Exposition par la porte d'Iéna, suivent l'avenue des Marronniers située en face pour se rendre au palais du Trocadéro regardent avec curiosité un espace renfermé par une palissade de Bambous, à un angle duquel, porté par une haute hampe, flotte un énorme drapeau blanc à large disque brun.

C'est là qu'est situé l'emplacement affecté à l'horticulture japonaise, dignement représentée par M. Kasawara, horticulteur à Tokio, qui a fait de ce coin un des plus curieux et aussi des plus visités des jardins du Trocadéro.

Le terrain se trouvant en pente assez inclinée à cet endroit, on accède à l'enceinte renfermée par un escalier rustique (fig. 78) de quelques marches, qui diffère de ceux que nous avons l'habitude de voir, en ce sens que les pieux et les troncs

d'arbres qui forment les marches, au lieu d'être placés horizontalement, le sont verticalement. Pour cela, les gros troncs ont été coupés en rondelles de 20 centimètres d'épaisseur et les petits sont enfoncés simplement dans le sol comme des piquets.

Après avoir gravi ces quelques marches, on se trouve dans le parc *paysager*, où tout est bien fait pour donner une idée du goût qui préside à la création de ces jardins au tracé si bizarre, dont les voyageurs nous ont rapporté la description.

En face de soi, on a une pièce d'eau minuscule (fig. 79), aux contours tourmentés, pourvue d'une île ayant bien 2 mètres carrés de superficie. Afin de retenir les eaux sur tout le périmètre, on a planté, se touchant les uns les autres, des pieux de grosseurs et de hauteurs variables.

Sur les bords de cette pièce d'eau, qui est entourée d'une étroite bande de gazon, sont dispersés quelques *Pinus, Thuiopsis, Biota, Cycas revoluta, Chamærops*, etc.

A droite se trouve une construction légère en Bambous, — ce bois est le seul employé, — recouverte de nattes faites avec des roseaux et ouverte des deux côtés. On y sert du thé exquis, en même temps qu'on



Fig. 78. — Entrée du jardin japonais au Trocadéro.

y débite quelques produits japonais : potiches, vases, corbeilles, etc.

Nous y remarquons également des sortes de suspensions formées d'un ou de plusieurs anneaux garnis de mousse sur lesquels sont enroulés des rhizomes de *Davallia bullata*. Les frondes se développant sur toute la surface de ces sortes de couronnes produisent un effet fort original.

La seconde partie du terrain, consacrée aux cultures, est divisée en deux parties, séparées par un talus de 1 mètre, nécessité par la configuration du sol.

Les cultures de Chrysanthèmes et surtout de Lis y sont les plus importantes. Au nombre de ces derniers, nous remarquons principalement ceux pour lesquels nous sommes encore tributaires des Japonais. On sait, en effet, qu'il existe un certain nombre de Lis que les horticulteurs européens ne peuvent pas multiplier d'une façon soutenue ; les bulbes diminuant de volume chaque année, et ne donnant plus que des plantes de moins en moins fortes. On est donc obligé de les faire venir du Japon, chaque année, par grandes quantités. Le *Lilium auratum*, aux grandes fleurs blanches rayées de jaune et ponc-

tuées de pourpre, est dans ce cas, ainsi que le *L. speciosum* et ses variétés *Krætzeri rubrum* et *L. Krameri*. Il en est de même pour les *L. Leichtlini, L. cordifolium, L. elegans* ou *Thunbergianum, L. odor um,* communément appelé *L. japonicum colchesteri,* etc., qui sont importés sur une bien plus petite échelle.

Les Pivoines, les *Caladium esculentum,* sont également l'objet de cultures bien entendues.

Mais ce qui constitue la curiosité princi-



Fig. 79. — Le jardin japonais au Trocadéro. — Vue intérieure.

pale de l'exposition de M. Kasawara, ce sont les arbres et arbustes aux formes nanifiées, cultivés dans des potiches, depuis cinquante jusqu'à cent ans.

Qu'on se figure les arbres qui, dans nos parcs, atteignent jusqu'à 10 à 20 mètres de hauteur, maintenus en boules de 50 à 60 centimètres de haut, avec des rameaux contournés, rabougris par l'âge, et l'on se fera une juste idée de la différence de nos goûts avec ceux des Japonais, qui ont décidément une prédilection pour tout ce qui est petit et pour qui diminution est le synonyme de perfection.

Nous citerons parmi les plus intéressantes de ces plantes : *Rhynchospernum jasminoides, Juniperus chinensis, Pinus parviflora, Osteomeles anthyllidifolia, Thuya obtusa, Ginkgo biloba, Podocarpus (Nageia) rotundifolia, P. macrophylla, Damnocanthus indicus, Nandina domestica, Quercus cuspidata, Dendropanax japonicus.* Quelques *Acer* de la série des Érables japonais : *A. palmatum, A. japonicum, A. trifidum, A. pictum,* etc., s'ajoutent à cette liste.

Toutes ces plantes sont élevées et cultivées avec des engrais dans des potiches, des vases de faïence assez commune, qui feraient les délices de bien des petits amateurs.

A noter encore, pour clore la série des végétaux lilliputiens, une petite serre dans laquelle sont exposés quelques spécimens du minuscule *Dendrobium moniliforme.*

L'ensemble donne bien au spectateur l'idée de cette nature miniaturisée que les Japonais aiment avec une prédilection exclusive, et qui forme le fond de leur art des jardins. Ajoutons que tous les végétaux qui les composent, à peu d'exceptions près, ont été apportés à grands frais du Japon, ce qui était bien inutile, car M. Kasawara aurait trouvé en France, à bon compte, des plantes de son pays pour former le fond de la plantation de son jardin. Il n'aurait eu ensuite qu'à exhiber ses arbres monstrueux et nanifiés, pour ajouter la note pittoresque à la végétation dominante. Au lieu de cela, beaucoup de ces plantes sont mortes pendant la traversée de Yokohama à Marseille, ce qui a constitué une grosse perte pour l'importateur, et nous doutons beaucoup que la vente des survivantes soit très-productive, le goût de ces curiosités étant peu répandu en France.

Quoi qu'il en soit, la tentative faite par cet horticulteur venu de si loin est digne de tout éloge, et notre sympathie confraternelle lui est acquise. La *Revue horticole* aura d'ailleurs à décrire et à figurer quelques-uns des végétaux les plus curieux de cette exposition, et bien que l'horticulture japonaise soit déjà connue de nous par ses végétaux, nos lecteurs se rendront compte qu'il y a encore de bonnes observations à y glaner.

Ed. André.

GREFFE DE LA TOMATE SUR LA POMME DE TERRE

Cette greffe, en tant qu'exécution, ne présente rien de particulier, et rien ne s'oppose à sa réussite, les lois qui la régissent étant absolument les mêmes que pour tous les modes de greffage ; ici comme dans toutes les autres greffes, sujet et greffon doivent s'harmoniser, c'est-à-dire être du même genre ou, au moins, appartenir à la même famille ; par conséquent, en la circonstance, l'analogie existe parfaitement, la Tomate, comme la Pomme de terre, étant du genre *Solanum.*

Voilà pour le côté théorique ; quant à la pratique, elle repose également sur les principes qui font la base de l'art de greffer ; sujet et greffon doivent être à peu près de la même force et, autant que possible, dans le même état physique.

Deux sortes de greffes peuvent être employées : la greffe en *fente* et la greffe en *approche.* Pour la première, après avoir coupé net le sujet, on le fend sur un côté, et l'on introduit le greffon, qui, préalablement, a dû être taillé en coin, puis on rapproche les parties et on les maintient avec un lien très-doux, bien que résistant. Le raphia est certainement ce qu'il y a de mieux pour cet usage ; toutefois, afin de lui donner de la solidité, on peut l'immerger dans une solution de sulfate de cuivre dans la proportion de 100 grammes pour un hectolitre d'eau.

Une fois ligaturées, les plantes sont étouffées sous cloche, où, du reste, la soudure s'effectue rapidement ; puis, lorsque la reprise est faite, on leur donne graduellement de l'air ; puis, enfin, on les y livre tout à fait. L'opération étant ainsi terminée, les plantes sont mises en pleine terre dans des conditions appropriées à leur nature, c'est-à-dire en terre légère fortement humeuse et en plein soleil, la Tomate ayant besoin de beaucoup de chaleur pour mûrir ses fruits. Si l'opération a été bien faite, d'assez bonne heure, afin que les deux parties, sujet et greffon, puissent se développer convenablement, on pourra faire deux récoltes, une externe ou supérieure, celle de la Tomate ; l'autre inférieure ou interne, c'est-à-dire des tubercules de Pomme de terre.

L'autre procédé, qui consiste à greffer en approche, est en apparence plus simple, en ce qu'il n'exige pas de cloche pour la reprise ; mais en réalité, il nécessite plus

d'apprêts, car il faut élever séparément les deux parties devant servir l'une de sujet, l'autre de greffon. Lorsqu'elles sont suffisamment fortes et à peu près de même grosseur, on fait sur chacune d'elles une entaille tout à fait semblable, puis on approche les parties en les appliquant l'une contre l'autre et en les maintenant à l'aide d'une ligature douce, du raphia, par exemple. L'opération terminée, les deux plaies doivent se recouvrir l'une l'autre. Pour que le vent ne brise pas ces greffes, il faut les assujettir avec un tuteur. Quand la reprise est complète, on supprime net la tête de la Pomme de terre en ne conservant que la Tomate, qui, alors, vit sur la Pomme de terre, ainsi du reste que cela a lieu dans l'opération précédente, c'est-à-dire lorsqu'on a greffé en fente. Dans les deux cas, le résultat est le même, on fait deux récoltes : des Pommes de terre dans le sol, des Tomates en l'air.

On pourrait faire l'opération inverse, c'est-à-dire greffer des Pommes de terre sur des Tomates ; l'opération réussirait également ; ce serait alors une simple expérience à faire au point de vue scientifique, car le résultat serait nul comme production, puisque celle-ci serait complètement anéantie. La Tomate servant de sujet ne pourrait donner des fruits, et il en serait de même de la Pomme de terre, qui, se trouvant suspendue dans l'air, pourrait produire des fleurs et des fruits, mais non des tubercules, qui ne peuvent se former que dans le sol.

On pourrait aussi varier ces expériences en se servant comme sujets d'espèces qui ont beaucoup d'analogie avec la Tomate, et sur lesquelles on grefferait celle-ci.

Dans tous les cas, quel que soit le choix, il est douteux que ces expériences puissent avoir d'autres résultats, en dehors de la curiosité, que de servir la science, ce qui, certainement, aurait bien sa valeur. Qui sait même si, les Tomates étant greffées sur des espèces de *Solanum* de serre et dont la végétation est continue, on n'arriverait pas à modifier celles-ci et à leur communiquer la *pérennéité* que possèdent ceux-là ? La chose présente assez d'intérêt pour mériter d'être tentée. Nous appelons sur ce sujet l'attention de nos lecteurs. Il y a là toute une série d'expériences qui, au point de vue physiologique, peuvent être d'une importance capitale.

E.-A. CARRIÈRE.

RUSTICITÉ DU CANNA LILIIFLORA

Depuis 1855, date de l'introduction du *Canna liliiflora* en Europe, c'est à peine si on en rencontre quelques exemplaires disséminés çà et là dans les jardins botaniques ou dans quelques jardins d'amateurs. Bien que cette espèce soit un peu plus délicate que ses congénères, il n'en est pas moins vrai que son tempérament n'a pas encore été assez étudié pour lui appliquer le genre de culture qu'elle réclame. Nous avons nous-mêmes dit, après d'autres auteurs[1], qu'elle était rebelle à la culture, et que le seul moyen de la cultiver avantageusement était de la planter en pleine terre dans une serre tempérée, où sa floraison se montre ordinairement au printemps de la deuxième année.

Une expérience à laquelle nous ne nous attendions guère nous a montré que le *C. liliiflora* est plus rustique qu'on ne l'avait supposé jusqu'à ce jour, car il vient de passer l'hiver en pleine terre, sans aucun abri, sous le climat de Brest, ce qui prouve qu'avec certaines précautions on pourrait peut-être obtenir de bons résultats dans les jardins du midi de la France ou dans ceux de l'Algérie, où d'autres espèces presque aussi délicates, telles que les *C. edulis, iridiflora, discolor,* etc., sont cultivée avec tant de succès. Avant de raconter la façon dont il a passé l'hiver, disons d'abord que c'est une plante à racines fibreuses, à tiges bisannuelles, qui ne peut supporter aucune opération, soit de multiplication, soit de transplantation, pendant sa période végétative. Ces opérations ne peuvent se faire que pendant sa période de repos, c'est-à-dire au printemps, au moment où la plante s'apprête à fleurir, ou même pendant sa floraison, au moment où apparaissent ses nouveaux bourgeons. Alors, on l'arrache, on la divise en autant de pieds que la plante présente de rejetons et on met chaque sujet accompagné de ses racines, qui doivent être conservées intactes, dans un pot assez large pour pouvoir toutes les contenir ; il faut aussi avoir soin de bien drainer le pot, pour faciliter l'écoulement

[1] Voir *Revue horticole*, 1883, p. 345 ; 1884, p. 132.

des eaux, afin d'éviter la pourriture. On place ensuite les pots dans une bâche bien aérée ou à mi-ombre dans une serre tempérée et non en serre chaude, car cette plante s'étiole facilement et périt ensuite lorsqu'on la met en plein air. Dans ces conditions, les jeunes sujets ne tardent pas à s'enraciner, et lorsque les racines tapissent bien les parois du pot, on livre à la pleine terre, en serre tempérée, si on désire avoir des fleurs, ou en plein air, si on ne tient qu'au feuillage, qui est le plus beau de toutes les espèces du genre et rappelle par sa forme et sa largeur celui de certaines espèces de Bananier.

En mai 1888, à Brest de nouvelles modifications furent apportées à l'installation de notre serre tempérée et exigèrent l'enlèvement de notre belle touffe de *C. liliiflora*, qui comptait déjà dix années d'existence et se couvrait chaque printemps d'une quantité considérable de fleurs. On l'arracha donc en motte, en ayant soin de bien conserver ses tiges intactes ainsi que ses racines; on plaça le tout à la place qu'occupe le genre dans l'École de botanique et on l'arrosa copieusement. De cette façon, les tiges ne subirent aucun arrêt dans le cours de leur végétation et les fleurs se montrèrent pendant l'été aussi bien que dans la serre. A mesure que les tiges florales s'épuisaient, on les supprimait pour donner plus de vigueur aux nouvelles, qui arrivèrent à la hauteur de 2 mètres lorsque apparurent les premières gelées. Comme le sujet était destiné à être perdu, on ne s'en occupa plus quand vint l'automne; les tiges et les feuilles restèrent sur place jusqu'au moment des labours. C'est alors, en coupant ces vieilles tiges, au mois de mars, qu'on s'aperçut que la plante était parfaitement saine et qu'elle se disposait à en émettre de nouvelles; vers la fin d'avril, ces dernières sortaient de terre et les jeunes feuilles commencèrent à se développer vers le 20 mai. La plante alors était sauvée.

L'hiver, qui a été fort long, très-pluvieux, n'a pas été très-rigoureux à Brest, puisque la plus basse température que nous avons constatée au Jardin botanique n'a pas dépassé — 3 degrés centigrades, et était toujours accompagnée de ce ciel sombre et brumeux qui caractérise le climat armoricain, ce qui indique que le *Canna liliiflora* aime l'humidité et préfère les terrains frais et d'alluvion aux terrains secs. Ensuite, la conservation de ces tiges est peut-être encore une des raisons qui ont contribué à le maintenir en bon état. Chacun sait que lorsqu'on coupe les Graminées ou les tiges des autres Monocotylédonées peu de temps avant l'hivernage, ces tiges, qui sont fistuleuses, sont autant de réservoirs pour conserver les eaux pluviales qui se congèlent dans ces tubes et les font plus facilement périr que les Dicotylédonées, dont les tiges sont pleines. Dans ces circonstances, les plantes indigènes gèlent aussi facilement que les exotiques.

Il est certain que cette plante ne résistera pas tous les ans aux rigueurs de l'hiver, mais, puisqu'elle a supporté celui qui vient de s'écouler sans abri, on peut prévoir qu'avec une culture raisonnée, on pourra peut-être en avoir raison et la cultiver sur plusieurs autres points du littoral et dans le midi de la France.

J. Blanchard.

PÊCHE REINE DES TARDIVES

Obtenue d'un noyau de la Pêche *Baltet*, la variété qui nous occupe, la Pêche *Reine des tardives*, en a toutes les qualités, mais avec exagération en bien; l'arbre, qui est à peu près d'une même vigueur que la variété *Baltet*, en a tous les principaux caractères physiques, soit comme fleurs, soit comme feuilles. Quant aux fruits, dont la qualité est au moins égale, ils sont généralement plus gros et plus longuement mamelonnés, et, en général aussi, se colorent davantage que ceux du type dont cette nouveauté provient.

Bien que les quelques observations que nous venons de faire puissent donner une idée assez exacte de la nouvelle venue, nous croyons néanmoins devoir les étendre de manière à la bien faire connaître et à en faciliter la distinction.

Plante vigoureuse, fertile lorsque l'arbre est vieux. Feuilles dépourvues de glandes, sensiblement dentées, souvent tourmentées, chiffonnées vers le milieu, courtement atténuées en pointe au sommet, d'un vert blond. Fleurs campanulées, bien que relativement grandes. Fruit largement ovale, quelquefois un peu inéquilatéral, légèrement déprimé, à peine sillonné, long de 7 à 9 centimètres, atténué au sommet en un mamelon ordinairement assez prononcé. Peau très-duve-



P de Longpré del

Pêche Reine des tardives.

teuse, se détachant bien de la chair à la maturité, à fond jaunâtre, plus ou moins lavée et flagellée de rouge, parfois très-fortement et chaudement colorée sur les parties frappées par le soleil. Chair nullement adhérente au noyau, épaisse, très-fondante, ayant de nombreuses stries rouges, qui, du noyau, rayonnent vers l'extérieur du fruit. Eau très-abondante, sucrée, agréablement parfumée. Noyau gros, longuement ovoïde, profondément et largement rustiqué, d'un roux très-foncé. — Ce bon, beau et gros fruit mûrit de la première quinzaine d'octobre à la première quinzaine de novembre.

La Pêche *Reine des tardives* est, sans contredit, la meilleure des Pêches tardives et mérite certainement le qualificatif *Reine*. Elle a les qualités des bonnes Pêches « de saison », qu'elle rappelle, avec la tardivetéen plus. Nous n'en connaissons aucune qui la vaille pour l'époque où elle mûrit.

E.-A. Carrière.

UN NOUVEAU LÉGUME : LE CONGOULOU

Avec une ardeur juvénile, pourrait-on dire, un dévoûment, une abnégation et surtout un désintéressement sans exemple, M. Paillieux continue à chercher des nou-



Fig. 80. — Racine et feuilles du Congoulou.



Fig. 81. — Inflorescence et siliques du Congoulou. grandeur naturelle.

veautés légumières pour enrichir son pays. Malheureusement, les trouvailles sont toujours rares et les succès excessivement minimes, si on les compare aux efforts

tentés et aux dépenses qu'ils ont occasionnées.

La seule importation que nous avons à signaler aujourd'hui est le *Congoulou*, dont la *Revue horticole* a déjà dit quelques mots. Or, qu'est-ce que le *Congoulou*, et que deviendra-t-il ? Sous ces rapports, son introducteur, M. Paillieux, semble émettre des doutes sur son protégé. Toutefois, on comprend cette réserve de la part de M. Paillieux; tout en l'imitant en ce qui concerne les qualités culinaires ou économiques du *Congoulou*, nous allons décrire la plante :

Racine régulièrement turbinée, très-bien faite, rappelant tout à fait les Navets plats, très-déprimée à ses deux pôles, dépourvue de racines, excepté à sa base et au centre, où se trouve un très-long pivot qui s'enfonce perpendiculairement dans le sol (fig. 80), à écorce d'un rouge sanguinolent très-foncé. Feuilles radicales, à limbe ronciné-séqué, à divisions inégales finement denticulées, glabres, à rachis vert-blanchâtre. Chair blanche, très-ferme, relativement sèche, de saveur légèrement sucrée, peu piquante ou plutôt douce. Tige dressée, ferme, très-ramifiée, à ramifications axillaires terminées, de même que la tige principale, par une inflorescence largement spiciforme arrondie au sommet. Feuilles caulinaires largement amplexicaules, entières, longuement hastées et comme ondulées, minces, glabres et très-glauques. Fleurs nombreuses, assez grandes, d'un très-beau jaune d'or, à 4 pétales, portées sur un pédoncule très-ténu, d'environ 3 centimètres de longueur. Siliques (fruits) (fig. 81) longuement effilées-ténues, d'environ 4 à 6 centimètres de longueur, atténuées aux deux bouts, bivalves, subsphériques, brunâtres. Graines petites, jaunâtres.

Le *Congoulou*, n'étant qu'une sorte particulière de Navet plat, devra se cultiver comme ces derniers. Il est originaire du Kahsmir, et a été envoyé de Srinagar par M. Bouley, à la prière de M. Ermens, sollicité par M. Paillieux, qui, paraît-il, tenait beaucoup à cette plante, qu'il considérait comme une Moutarde rouge.

Dans une note qu'il a publiée sur le « Congoulou du Kahsmir », M. Paillieux dit : « *Nouveau légume d'hiver* : sa forte saveur, sa consistance et sa jolie forme le recommandent particulièrement pour garnitures et ragoûts. Le *Cougoulou* ne fond pas à la cuisson. » E.-A. Carrière.

SAMBUCUS RACEMOSA

En disant qu'il est peu d'arbustes aussi méritants que le Sureau à grappes (*Sambucus racemosa*), nous n'exagérons rien. En effet, il n'est personne qui, ayant vu cette plante dans les montagnes boisées et humides, qu'elle paraît rechercher tout particulièrement, ne l'ait admirée. Mais c'est à peu près tout, et il en est trop peu qui, malgré cette admiration parfaitement fondée, aient eu l'idée de l'introduire dans leur jardin ou seulement dans les haies, qu'elle ornerait pourtant admirablement.

Une énumération sommaire de ses qualités suffira pour justifier nos dires.

C'est un arbrisseau rustique et très-vigoureux, poussant à peu près partout, même sous bois ; son feuillage est abondant et assez joli ; ses fleurs, qu'il donne en quantité, sont disposées en grappes compactes, d'un blanc légèrement rosé-jaunâtre. Quant aux fruits, qui sont excessivement nombreux et d'un très-beau rouge foncé, ils se conservent pendant très-longtemps sur l'arbuste, sans perdre de leur brillant éclat; ajoutons que cet arbuste est d'une prompte croissance et d'une multiplication des plus faciles.

On peut, par ces quelques détails, voir que nous n'avons pas exagéré en disant que le Sureau à grappes possède tous les mérites que doit réunir un arbuste d'ornement. Quant à sa multiplication, on la fait par boutures et par graines. Les premières se font avec du bois fait, c'est-à-dire peu moelleux, d'au moins deux ans ; on coupe ces branches par longueurs d'environ 30 centimètres et on les plante près à près, en les inclinant, dans des rigoles, que l'on remplit ensuite de manière à ne laisser passer dehors qu'un œil.

Une fois plantées, ces boutures ne nécessitent d'autre entretien que des arrosages en cas de grande sécheresse. Quant aux semis, on les fait aussitôt que les graines sont mûres, ou au printemps ; la première de ces époques est préférable, parce qu'alors la germination est plus active et plus prompte, et que les plants acquièrent plus de force la première année. En outre, ce dernier moyen donne non seulement des plants plus forts et plus vigoureux, mais il offre une autre chance de plus que le bouturage, c'est de pouvoir donner des variétés. Gravier,

Ex-chef de culture chez M. Defresne (Honoré), à Vitry (Seine).

LES LINAIRES

Peu répandu dans les cultures, le genre *Linaria* a cependant tout ce qu'il faut pour l'y faire admettre. En effet, toutes les espèces qu'il comprend sont très-ornementales et d'une culture facile ; leurs fleurs, excessivement nombreuses, très-variées, se succèdent presque continuellement, de sorte qu'à partir du mois de mai jusqu'à l'approche de l'hiver, les plantes sont toujours en fleurs, surtout si on ne les laisse pas grainer. D'autre part, toutes les espèces se tiennent bien, restent naines, de sorte qu'on peut les utiliser à différents usages, principalement à faire des bordures ou à décorer des massifs-parterres ou des plates-bandes.



Fig. 82. — *Linaria reticulata aureo-purpurea.*



Fig. 83. — *Linaria maroccana.*

Bien que le nombre d'espèces, de variétés ou de formes que comprend ce genre soit assez grand, le port, l'aspect et la végétation de ces plantes est relativement semblable ; une seule, peut-être, fait exception : c'est la cymbalaire (*Linaria cymbalaria*) qui, elle aussi, est loin d'être dépourvue de mérite. Ses feuilles, plus ou moins lobées-digitées, rappellent assez bien, sauf les dimensions et la contexture, celles du Lierre, d'où le nom de *petit Lierre des murailles* qu'on lui donne souvent. En dehors de celle-ci, toutes les autres espèces ont des feuilles plus ou moins linéaires, ce qui explique et justifie le nom générique *Linaria.*



Fig. 84. — *Linaria multipunctata erecta.*

Outre les types spécifiques, les semis que l'on a faits ont donné des variétés qui, différentes les unes des autres, sont toutes très-méritantes. Nous allons décrire quelques-unes des principales, en commençant par l'espèce commune, que l'on rencontre presque partout et qui, également ornementale, est presque toujours en fleurs, et a cet autre avantage d'être *vivace.*

Linaria vulgaris, Mill. Plante vivace, rustique, traçante, glauque dans toutes ses parties, dressée, atteignant 30 à 60 centimètres de hauteur. Feuilles longues, rapprochées-écartées. Fleurs en épis terminaux. Corolle jaune soufre, à palais plus foncé, à éperon conique très-long.

Cette espèce, qui est très-rustique et presque toujours en fleurs, s'accommode de tous les terrains et de toutes les expositions.

Linaria bipartita. — Tiges souvent ramifiées, à ramifications grêles. Fleurs en épis qui s'allongent beaucoup pendant la floraison, très-variables suivant les variétés, allant du blanc pur au rose vif, en passant par le violet lilacé plus ou moins foncé. Plantes très-ornementales, à grand effet, que l'on ne saurait trop recommander.

Linaria reticulata aureo-purpurea. — La qualification « pourpre et or », par laquelle on désigne vulgairement cette espèce (fig. 82), fait déjà pressentir sa beauté, qui est vraiment remarquable. La plante est vigoureuse, dressée, et ses inflorescences terminales à fleurs nombreuses de deux couleurs très-vives, l'une rouge pourpre, l'autre jaune orangé foncé, se faisant opposition, produisent un contraste aussi vif qu'élégant.

Linaria maroccana. — Tige dressée, atteignant 40 à 50 centimètres de hauteur, glabre dans toutes ses parties, très-ramifiée, et d'un vert foncé. Feuilles linéaires longuement acuminées en pointe, légèrement étalées-arquées. Inflorescences terminales, largement spiciformes. Fleurs relativement grandes, à éperon très-longuement effilé, un peu arqué, légèrement courbé.

Comme toutes les autres espèces, le *Linaria maroccana* (fig. 83) a produit beaucoup de variétés qui diffèrent surtout par la couleur des fleurs et aussi un peu par leur grandeur, mais toutes sont belles et très-ornementales.

Linaria multipunctata erecta (fig. 84). — Cette variété, qui se reproduit parfaitement de semis, a les tiges dressées dès la base, et comme elles sont nombreuses et très-ramifiées, la plante est très-propre à faire des potées de toute beauté quand elles sont en fleurs. Elle est également très-apte à former des bordures.

Les *Linaria* se cultivent absolument comme les plantes annuelles et bisannuelles. On sème en septembre, soit en place, soit en pépinière : ce dernier mode est préférable ; on repique à bonne exposition en ayant soin de mettre plusieurs plantes ensemble de manière à former de belles touffes. On met en place dès les premiers beaux jours. On peut aussi semer au printemps ; les plantes alors deviennent moins fortes, mais fleurissent néanmoins parfaitement. Lorsqu'on veut prolonger la floraison, il faut faire l'ablation des inflorescences au fur et à mesure que la floraison a lieu.

Ces plantes sont également très-propres à faire des bouquets : la légèreté des fleurs, leur disposition, et même leur rusticité, font qu'on peut les employer avec avantage à cet usage. Pour cela, voici ce que nous conseillons de faire : semer en place en planches, dans un terrain bien préparé, c'est-à-dire allégé par des labours, et, au besoin, par des additions de terre ou de terreau. Il est très-avantageux d'éclaircir les plantes afin qu'elles se constituent bien, qu'elles se ramifient et soient robustes de manière à donner de fortes inflorescences. Il va de soi que l'on devra arroser et même nettoyer au besoin, et aussi que l'on ne devra pas laisser grainer les plantes, ce qui les épuiserait ; au contraire, il faudra avoir soin d'enlever les fleurs aussitôt qu'elles sont passées, dût-on même les jeter, afin d'entretenir la végétation et de provoquer le développement de nouvelles ramifications, qui, à leur tour, se termineront par une inflorescence d'autant plus forte que les plantes, plus vigoureuses, seront placées dans de bonnes conditions.

Dans ce cas tout particulier, on devra surtout avoir recours au *L. bipartita*, qui, pour la circonstance, est de tout premier mérite.

E.-A. CARRIÈRE.

UN ENNEMI DU PEUPLIER

Depuis six ou huit années, la vallée de la Seine comprise dans les arrondissements d'Arcis-sur-Aube et de Nogent-sur-Seine est envahie par des milliards d'un petit insecte ailé qui vient déposer sa ponte dans le parenchyme des feuilles du Peuplier de Virginie, une richesse agricole de cette contrée, et qui jouit d'une réputation industrielle sur la place de Paris.

La larve se transforme en nymphe, et quand elle devient papillon, vers la fin de l'été, les légions aériennes en sont tellement nombreuses et compactes, que la vie humaine y est rendue difficile à ce point que, le soir, on est obligé de rentrer chez soi et de fermer ses portes par précaution.

Plus d'un ami de la villégiature a dû abandonner la place et porter ailleurs ses pénates, ne voulant pas renouveler à ses dépens la fable du *Lion et du moucheron*.

Désirant connaître mieux ce microlépidoptère et le présenter avec son état civil, nous avons demandé conseil à un entomologiste distingué, M. Jourdheuille, notre collègue à la Société académique de l'Aube, et voici sa réponse :

Il s'agit du genre *Lithocolletis,* espèce *populifoliella.*

Les *Lithocolletis* appartiennent à la catégorie des *mineuses*, c'est-à-dire que leurs chenilles pratiquent des galeries dans l'épaisseur des feuilles, se glissant entre les membranes qui constituent la surface supérieure ou inférieure de celles-ci ; elles vivent aux dépens de la substance verte plus ou moins épaisse qui sépare ces deux membranes ou parenchyme, y établissant leur gîte. Il s'en faut de beaucoup que toutes les mineuses opèrent de la même manière ; chaque genre travaille d'une façon absolument différente, et l'œil exercé du spécialiste reconnaît à la première inspection à quel genre appartient l'animal dont il constate la présence ou le passage, comme en voyant un nid on sait quel est l'oiseau qui l'a construit.

Si l'on constate sur une feuille une sorte de sentier très-étroit (1 à 2 millimètres), allant de droite, de gauche, plus ou moins tortueux ou serpentant, à la façon de certaines allées de jardins trop prétentieusement anglais ; si ce sentier est garni dans le milieu d'une ligne continue noirâtre, nous avons affaire à un *Nepticula.*

Si, au contraire, nous trouvons une feuille présentant une ou plusieurs taches rondes de couleur noire, sans gonflement sensible de l'épiderme, c'est bien probablement un *Cemiostoma* qui aura causé cette décoloration ; les Poiriers en souffrent trop souvent.

Si, enfin, et c'est notre cas, nous apercevons sur une feuille une tache plus ou moins jaunâtre et marbrée, formant une légère boursouflure de forme ovale ; si en la retournant, nous voyons que l'épiderme inférieur est un peu soulevé dans la partie correspondant à la tache et d'un vert uniforme plus pâle que le reste de la feuille, nous pouvons être certain d'avoir sous les yeux l'habitation d'une *Lithocolletis.*

La nature, qui a admirablement adapté les organes et la forme de la taupe au genre de vie qu'elle était destinée à mener, n'a pas moins bien doué la petite chenille qui va vivre à peu près comme elle. Seulement l'animal, n'étant pas destiné à courir au dehors, n'a pas besoin de pattes, ou si peu ! Aussi, les membres destinés à la locomotion sont excessivement courts ; la tête est pointue, aplatie, construite pour se glisser aisément entre les deux surfaces juxtaposées. Un ver pour le profane, une véritable chenille pour l'adepte. En effet, ce soi-disant ver se chrysalidera dans quelques jours, au coin de sa logette, après s'être entouré d'un cocon de soie ; puis, vienne l'époque de sa métamorphose, cette chrysalide, par un mouvement de torsion, avancera peu à peu, percera son cocon, puis la face inférieure de la feuille ; à moitié dégagée des enveloppes qui la protégeaient, devenue papillon, la tête couverte d'une sorte de huppe ou de toupet, caractéristique de sa race, l'animal va sortir de son maillot, s'élancer dans l'air, souvent revêtu de pourpre et d'or, égalant par ses vives couleurs les plus beaux lépidoptères des tropiques. Seulement, c'est une merveille de 7 ou 8 millimètres d'envergure, et dans ce monde, pour attirer l'attention générale, il faut être grand.

Toutes les espèces qui composent ce groupe — on en compte une centaine en Europe — ne sont pas aussi richement parées. Cinq vivent exclusivement dans les feuilles des Peupliers, même sur le *Populus alba* ou Blanc de Hollande ; toutes les cinq ont une livrée modeste. Elles sont blanchâtres, ornées de taches grises plus ou moins foncées. L'une d'elles — c'est l'espèce qui fait le désespoir des riverains de la Seine — a reçu le nom de *populifoliella.*

Toutes les Lithocollétides ont deux générations, c'est-à-dire qu'elles apparaissent deux fois pendant la belle saison. La *populifoliella* ne fait pas exception à cette règle, et vole en mai, puis en juillet.

Aussitôt après sa naissance, la femelle s'accouple et commence à pondre œuf par œuf sous la feuille qui va nourrir sa progéniture. A peine éclose, la jeune chenille se glisse dans la feuille et commence son travail jusqu'au moment où elle se chrysalide. Si elle provient de la génération printanière, elle va subir toutes ses transformations dans la feuille, qui restera sur l'arbre, sans que celle-ci paraisse souffrir de l'hôte qu'elle abrite. Si, au contraire, elle provient du papillon éclos en juillet, elle se chrysalidera avant l'hiver, entraînée dans la chute de la feuille, dans laquelle elle va rester dissimulée, ne se ressentant ni de la pluie, ni de la neige, ni des gelées les plus intenses. Le soleil de mai la réveillera et amènera son éclosion.

Peut-on classer la *Lithocolletis populifoliella* parmi les insectes destructeurs ? Je ne pense pas qu'un Peuplier puisse succomber à son action tyrannique ; mais c'est un animal fort désagréable et qui peut disparaître aussi subitement qu'il est venu.

On le voit, il s'agit d'un fléau passager, ou, du moins, il faut l'espérer ; mais en attendant que la nature rétablisse elle-même l'équilibre aujourd'hui rompu, les plantations de Peupliers souffrent dans leurs organes vitaux, les populations laborieuses qui habitent les rives de la Seine, de Rilly-Sainte-Syre jusqu'à Remilly-sur-

Seine, dans l'Aube, et les environs de Marcilly-sur-Seine, dans la Marne, n'ont plus cette quiétude et ce bien-être de la vie ; enfin, nos troupeaux de moutons ont perdu cet élément de nourriture substantielle, la *feuillée*, qui leur était jadis répartie avec une largesse d'autant plus grande qu'elle ne coûtait rien.

Charles BALTET.

LES ARBRES FRUITIERS A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

Une certaine partie de l'Exposition d'horticulture du Trocadéro est peu visitée, trop peu visitée même, par le public ; c'est celle qui contient les arbres fruitiers et occupe le long du quai Billy et le long du pourtour du Palais une surface de plus de 6,000 mètres carrés.

Cette exposition est pourtant des plus intéressantes, car il s'agit d'une culture pour ainsi dire nationale, qui a pris naissance en France et s'y est développée plus que partout ailleurs. Tout possesseur de jardin, petit ou grand, devrait étudier avec soin les arbres qui sont mis sous ses yeux, leurs formes rationnelles et leur disposition.

Nos plus habiles pépiniéristes ont organisé là de véritables modèles de jardins fruitiers, en dressant des arbres pour espaliers, contre-espaliers ou haute tige des meilleures variétés cultivées dans notre beau pays, et l'arboriculture fruitière, qui y est si répandue, est dignement représentée ici.

L'amateur qui visitera avec attention cette partie du Trocadéro reconnaîtra qu'un jardin fruitier peut être très-agréable à la vue, qu'on peut en varier la disposition de différentes manières et qu'il peut produire beaucoup dans un espace restreint. Il admirera dans les lots de MM. F. Jamin, Bruneau et Jost, Croux, Deseine et quelques autres, des arbres dressés sous les meilleures formes, avec une régularité parfaite et une entente exacte de l'équilibre de la végétation.

Le possesseur d'un petit jardin trouvera des arbres en U et double U pouvant s'adapter aux espaliers et contre-espaliers de toute hauteur, et donner de bonnes récoltes dans tous les genres sur un petit espace.

Le possesseur d'un grand jardin trouvera un beau choix de grandes formes, de palmettes à branches horizontales, obliques ou verticales, à 2, 3, 4 et 5 étages, des pyramides plus ou moins larges, aux branches régulièrement espacées.

L'arboriculteur, en se procurant ces jeunes arbres de pépinière d'une si belle végétation, pourra imiter et dresser lui-même les belles formes qu'il aura étudiées.

Enfin, les propriétaires de vergers, ou désirant en créer, remarqueront qu'ils peuvent s'approvisionner d'arbres à haute tige bien dressés dans leur jeunesse, ce qui est d'une importance réelle pour leur durée et leur produit. Ils trouveront aussi les meilleures variétés d'arbres à cidre, non seulement possédant la vigueur et la fertilité nécessaires, mais encore produisant la meilleure boisson.

En examinant les Pêchers de M. G. Chevalier, on constatera le parti que l'on peut tirer d'un arbre qui se prête à toutes les formes et à toutes les directions, en même temps qu'il produit les beaux et excellents fruits dans la culture desquels les arboriculteurs de Montreuil et des environs de Paris sont passés maîtres.

Nous devons avouer, cependant, que nous ne sommes pas grand partisan des formes fantaisistes de l'exposant; nous préférons le beau Pêcher en palmette, à branches horizontales, qui se trouve dans son lot, ainsi que ses palmettes à branches verticales ; ce sont des formes rationnelles, que l'on peut faire facilement et qui ont l'avantage de bien garnir les murs de toutes hauteurs et de donner de bonnes branches à fruits.

Nous ferons entrer également dans les formes de fantaisie deux très-beaux Pommiers, figurant chacun une table ronde, qui se trouvent dans le lot de M. Jamin et un autre dans le lot de M. Lecointe. Ces formes très-intéressantes, mais difficiles, ne peuvent être obtenues par de simples amateurs, ni même par la grande majorité des jardiniers ; seuls, de véritables arboriculteurs, artistes pour ainsi dire, peuvent accomplir ces tours d'adresse, que nous admirons, mais que nous ne trouvons dans aucun jardin particulier. Ce sont des arbres d'école ; assurément il est bon de montrer au public ce que l'on peut obtenir d'un végétal, mais malheureusement ils sont très-rares, les jardins où les arbres fruitiers sont bien cultivés et où les formes sont irrépro-

chables; aussi faut-il chercher à simplifier celles-ci, plutôt qu'à les compliquer, afin de les mettre à la portée du plus grand nombre.

En dehors des Écoles d'horticulture, en dehors des jardins des bons pépiniéristes et des Sociétés, dirigés par d'habiles professeurs, on trouve bien peu d'arbres fruitiers conduits et soignés convenablement. Les jardiniers de maisons bourgeoises ne se préoccupent pas assez d'apprendre à diriger et tailler ces arbres, afin d'obtenir de beaux produits, et dans nombre de grandes propriétés le jardin fruitier n'existe pas; les arbres à fruits sont relégués dans le potager, mélangés avec les légumes, plus ou moins bien soignés, plutôt mal que bien.

Il ne suffit pas d'acheter chez le pépiniériste un arbre dont la forme est bien commencée, il faut encore la continuer et connaître les soins à donner à cet arbre, la taille à appliquer chaque année à ses branches à bois et à ses branches à fruits.

C'est en ce sens que l'Exposition du Trocadéro peut renseigner amateurs et praticiens.

Nous reconnaissons, du reste, que les Écoles d'horticulture, et notamment l'École nationale de Versailles, que les professeurs départementaux et ceux de la capitale répandent maintenant les bonnes méthodes et que la culture des arbres fruitiers est en progrès depuis quelques années, ce qui explique le nombre des exposants et la valeur des produits exposés.

En dehors de la culture en pots, qui est tout à fait spéciale, la Vigne n'est pas représentée à l'Exposition universelle d'horticulture, nous voulons parler de la Vigne en treille, à l'air libre, très-habilement cultivée aux environs de Paris, à Thomery et à Conflans-Sainte-Honorine, et dont les Chasselas ont une réputation européenne. Cette abstention ne doit étonner personne; la Vigne ne peut, comme l'arbre fruitier, être facilement transplantée. Mais nous trouvons, dans la serre occupée par les produits de M. Salomon, de Thomery, une reproduction des belles cultures sous verre qui se font en Belgique et en Angleterre et que tous les grands propriétaires peuvent imiter; là, cet habile viticulteur a réuni 65 variétés des plus beaux Raisins de table de toutes les contrées, et on contemple avec admiration cette belle végétation et ces superbes grappes qui ont la température qui leur convient et dont les grains sont aussi gros, et souvent même plus gros, que dans les pays méridionaux dont elles sont originaires. La végétation est d'autant plus surprenante que ces Vignes, qui sont élevées dans des pots de 30 centimètres de diamètre, ont des sarments qui atteignent 3 mètres de hauteur, ce qui prouve une entente parfaite de ce genre de culture. Que serait-ce si elles étaient en pleine terre?

Nous ne saurions trop engager nos lecteurs à visiter avec soin la partie fruitière de l'Exposition du Trocadéro; ils y trouveront, nous en sommes convaincu, beaucoup d'intérêt. Ch. CHEVALLIER.

LES PLANTES AQUATIQUES A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

Bien qu'un peu délaissées jusqu'ici, les plantes aquatiques commencent, il faut le reconnaître, à jouir d'une faveur pleinement justifiée auprès des amateurs, qui trouvent facilement, dans des établissements spéciaux, des collections très-complètes et bien établies de ces plantes.

La décoration des eaux n'est certainement pas une chose qu'il faut laisser au temps et au hasard le soin d'accomplir; une répartition judicieuse des différentes espèces pouvant convenir dans une situation donnée est absolument nécessaire.

Une habile disposition des plantes aquatiques dans une pièce d'eau peut en modifier complètement l'aspect, ce qui est d'autant plus facile que l'on possède un nombre relativement considérable d'espèces et de variétés aux formes et aux propriétés les plus diverses.

On peut s'en faire une idée en visitant en ce moment la partie des jardins du Trocadéro située du côté de Passy, où une petite rivière, coulant au pied de la grotte de M. Dumilieu dont la *Revue horticole* a donné un dessin dans un de ses derniers numéros [1], a été mise à la disposition de nos habiles spécialistes.

M. Lagrange, horticulteur à Oullins (Rhône), bien connu de nos lecteurs comme spécialiste ès-plantes aquatiques, a su tirer un excellent parti de l'espace qui lui a été affecté, en mettant sous les yeux des promeneurs la collection presque entière des

[1] Voir *Revue horticole*, 1889, p. 245.

plantes croissant dans les eaux ou dans leur voisinage et comprenant, ainsi qu'on le sait :

1° Les plantes émergées nageantes ;
2° Les plantes émergées flottantes ;
3° Les plantes émergées dressées ;
4° Les plantes submergées.

A côté de nombreuses espèces et variétés horticoles introduites des pays étrangers, ou obtenues par des fécondations artificielles et une habile culture, nous retrouvons les hôtes habituels des rivières et des marais.

Les *Butomus umbellatus*, *Cardamine pratensis*, *Spiræa ulmaria*, *Menyanthes trifoliata*, y rivalisent avec les *Myosotis palustris*, *Saponaria officinalis* et divers *Iris* pour la grâce des fleurs et la fraîcheur de leurs coloris.

Le *Nymphæa alba*, le *Nuphar luteum*, règnent en maîtres et émaillent la surface de l'eau de leurs magnifiques fleurs blanches et jaunes, tandis que les *Hydrocharis*, *Potamogeton*, *Aponogeton*, *Elodea*, *Hippuris*, *Trapa*, etc., étalent plus modestement leur végétation au-dessous du niveau de l'eau, ou à sa surface.

Les *Joncs*, les *Carex*, les *Scirpus*, les *Mentha*, les Renoncules, sont représentés par de nombreuses espèces et constituent, avec les *Rumex*, *Sagittaria*, etc., une série de précieux auxiliaires pour la garniture des bords des rivières.

Si nous nous plaçons au point de vue spécialement horticole, nous nous trouvons en présence d'une série de spécimens absolument remarquables par leur beauté individuelle ou par leur rareté.

Le genre *Nymphæa* est, à ce point de vue, un des plus richement représentés. En effet, nous admirons le *N. Marliacea* jaune pâle et sa variété *N. M. chromatella*, les *N. rubra*, *N. odorata*, celui-ci originaire de l'Amérique du Nord, et plusieurs de ses variétés : *N. o. sulfurea*, *N. o. minor*, *N. o. rosea* ; puis le *N. Caspary*, le *N. tuberosa*, etc.

Les *Nuphar advenum*, *Sagittaria major*, *S. sinensis*, *Houttuynia cordata*, *Juncus zebrinus*, *Pontederia cordata*, *P. azurea*, *Jussiæa grandiflora*, *Villarsia nymphæoides*, *Dracocephalum roseum*, *Hydrocleis Humboldtii*, etc., avec les plantes précédemment nommées et beaucoup d'autres, font de l'exposition de M. Lagrange un lot absolument remarquable.

MM. Armand Gontier et fils, de Fontenay-aux-Roses, ont également envoyé un lot de plantes aquatiques, moins important que le précédent, mais cependant très-méritant. Nous y remarquons : les *Acorus japonicus*, l'*Orontium aquaticum*, *Scirpus triqueter*, *S. atrovirens*, etc.

A noter encore un lot très-intéressant de MM. Croux et fils, de la vallée d'Aulnay, près Sceaux.

Toutes ces plantes, apportées là dès le commencement de l'automne dernier, afin d'être en parfait état lors de l'ouverture de l'Exposition, sont placées dans des paniers, des terrines, ou des petits baquets en bois, enfoncés de 5 à 10 centimètres au-dessous du niveau de l'eau. Toutes témoignent en faveur de la façon dont elles sont cultivées, et à ce sujet il est utile de constater les perfectionnements qui ont été apportés dans la culture de ces plantes.

La division, au mois d'avril, des touffes, des rhizomes, des stolons ou bulbilles, est le mode de multiplication le plus communément employé, bien qu'on ait également très-souvent recours au semis, lequel doit être fait à l'automne en terrine, ou en pots dont la terre est maintenue constamment humide.

Les jeunes plants sont ensuite repiqués dans de petits pots et mis dans l'eau, où ils doivent rester constamment, soit qu'on les élève en pots, en pleine terre ou en paniers.

La plupart des horticulteurs ont adopté un procédé pour maintenir leurs plantes constamment dans l'eau, qui leur donne d'excellents résultats. Dans des récipients en ciment ou en briques, de longueur variable, placés à la suite les uns des autres et séparés par des sortes de petits biefs dont le niveau de plus en plus bas permet à l'eau qui s'échappe d'un robinet placé à la partie supérieure de se renouveler constamment, on met une couche de 20 à 25 centimètres d'une terre composée de deux parties de terre franche, une partie de terreau et une autre de sable siliceux.

La profondeur des récipients est calculée de façon à ce que le niveau de l'eau ne soit pas élevé de plus de 15 à 20 centimètres au-dessus de celui du sol. De cette façon, la température de l'eau peut être échauffée rapidement par les rayons du soleil, et c'est ainsi qu'on est arrivé à cultiver en plein air le *Nelumbium speciosum*, magnifique plante asiatique dont la culture a été regardée pendant longtemps comme impossible, dans ces conditions, sous le climat de Paris.

H. Martinet.

LES PRIMEVÈRES DE LA CHINE A FLEURS DOUBLES

Dans un précédent article[1], nous avons parlé des Primevères de la Chine *à fleurs bleues;* nous allons consacrer celui-ci à l'examen des sortes dites vulgairement à *fleurs doubles*, qui, du reste, sont extrêmement nombreuses. A ce sujet, deux choses sont à remarquer : l'apparition prompte des variétés et leur tendance à produire des fleurs doubles. Toutefois, en la circonstance, il nous paraît indispensable de dire ce qu'on entend ici par *fleurs doubles*.

D'une manière générale, en horticulture, on appelle *doubles* toutes les fleurs qui ont un nombre anormal de pièces florales (pétales ou sépales), par opposition à fleurs *simples,* qui se dit de celles qui n'ont qu'un verticille, c'est-à-dire une rangée de ces organes. Faisons d'abord remarquer que cette habitude horticole, admise dans la pratique, n'est pas conforme à celle qu'on emploie dans la linguistique française, où le mot *double* signifie *deux,* et où, par conséquent, *semi-double* n'est pas admis, puisqu'il serait synonyme de *simple* (semi, *moitié,* et double, *deux,* d'où *semi-double* est *un*, puisqu'il est la *moitié de deux*).

Un autre inconvénient, ou mieux un autre illogisme qui en résulte, c'est d'appeler double (*deux*) des fleurs où les organes pétaloïdes, excessivement nombreux, sont en quantité indéterminée, comme, par exemple, dans les Pavots, les Pivoines, les Renoncules, les Roses, les Boules-de-Neige, etc., cas où presque toujours la plénitude ou la duplicature extrême entraîne la stérilité des fleurs.

Il y a pourtant un moyen d'éviter l'inconvénient dont nous parlons, tout en restant dans la logique, ce serait d'admettre une troisième dénomination, par exemple *pleine*, qu'on appliquerait aux fleurs dont le nombre de pièces pétaloïdes, toujours non défini au maximum, est considérable. Alors, suivant celui-ci et pour l'indiquer, on aurait les expressions suivantes : fleurs *pleines, très-pleines, complètement pleines, semi-pleines,* etc., auxquelles il se rapporte, ce qui serait toujours vrai et en rapport avec les faits; toutefois, le mot *double* pourrait être conservé et employé pour le besoin, ce qui, du reste, serait rare. Quant au mot *semi-double,* il devrait disparaître comme irrationnel, puisqu'il signifie *simple*, nous le répétons.

Après cette dissertation terminologique, abordons le plein de notre sujet.

Faisons d'abord remarquer que, chez les Primevères de la Chine, ce que l'on nomme *double* comprend deux modes de duplicature très-différents, et qui forment deux séries tout à fait distinctes au point de vue organique. L'ancienne série ne comprend qu'un très-petit nombre de variétés, — deux ou trois, croyons-nous, — qui jamais ne donnent de graines, leurs fleurs étant tout à fait *pleines* et les organes sexuels étant complètement transformés; on est donc obligé de les multiplier par boutures ou par marcottes.

L'autre série, la *nouvelle,* que l'on cultive plus généralement sous cette appellation : « *Primevères de la Chine à fleurs doubles*, » doit cette désignation à une duplicature spéciale, ou sorte de prolification interne qui n'affecte pas les organes sexuels, de sorte que les plantes donnent des graines à l'aide desquelles on les multiplie. Cette prolification consiste en une sorte de bourgeonnement floral tubulaire interne, qui forme comme une seconde enveloppe centrale prolongeant la fleur en augmentant le nombre de pièces pétaloïdes au milieu desquelles se trouvent les organes de la génération : étamines et pistils. En étudiant ces fleurs dites *doubles*, on reconnaît qu'il y a là comme une sorte d'emboîtement, que le verticille externe est intact, et, qu'après lui, existe cette sorte de gemmation dont nous parlons, qui constitue la duplicature de ces nouveautés.

Un fait également très-remarquable, c'est que toutes les variétés de cette série présentent ce caractère singulier et qui apparaît en même temps qu'une nouvelle forme se produit, de sorte que maintenant le nombre des variétés à fleurs dites *doubles* est aussi grand que celui des variétés à fleurs *simples*. Une chose non moins remarquable, c'est la *fixité absolue,* on pourrait dire, de toutes ces plantes, qui, dès leur apparition, sont aussi constantes dans leur reproduction que les variétés à fleurs simples dont elles sortent.

Toutefois, nous devons faire remarquer, au point de vue de la culture, que ces nou-

[1] Voir *Revue horticole,* 1889, p. 201.

veaux venus exigent, quant à la production des graines, une certaine surveillance ; il est nécessaire de passer un pinceau sur les fleurs afin de titiller les organes sexuels et les exciter à produire des graines, car il ne faut jamais oublier qu'un développement plus grand des pièces florales, même lorsqu'il ne se fait pas au détriment des organes sexuels, entrave toujours plus ou moins les fonctions par suite de l'obstacle qu'elles mettent à leur rapprochement et, par conséquent, à la production des graines.

Maintenant que nous avons appelé l'attention sur les diverses sortes de Primevère de la Chine à fleurs *dites* DOUBLES, et qu'en faisant ressortir les différences qu'elles présentent, nous en avons également indiqué les mérites réciproques ; il nous reste, tout en considérant l'ensemble de ces plantes, à faire remarquer les avantages que présentent les séries dites à fleurs *doubles,* avantages qui méritent d'être pris en grande considération, au point de vue de l'ornementation.

Outre leur beauté, qui est supérieure, les variétés à fleurs *doubles* ont le mérite que leurs fleurs tiennent beaucoup mieux au pédoncule des plantes que celles à fleurs simples, qui, tombant à la moindre secousse ne peuvent être transportées sans perdre de leur beauté. Toutefois, cette qualité n'est pas identique chez les deux séries ; elle est en rapport avec la duplicature ; plus celle-ci est grande, plus la durée florale est longue ; c'est au point que chez les variétés à fleurs *complètement pleines,* les fleurs sont *marcescentes,* c'est-à-dire qu'elles sèchent sur les hampes sans même se détacher ; il faut les couper pour en débarrasser les plantes.

Comme résumé, nous pouvons, considérant dans leur ensemble les Primevères de la Chine à fleurs doubles, dire : au point de vue ornemental, ces plantes doivent être préférées à celles à fleurs simples : 1° parce que, tout aussi jolies, elles se reproduisent également par graines ; 2° parce que les fleurs, tenant mieux à leur support, durent aussi plus longtemps et sont bien préférables pour l'ornementation. Au point de vue scientifique, elles montrent des caractères nouveaux, qui, d'exceptionnels qu'ils étaient, sont devenus permanents et constituent des *races* même beaucoup *plus fixes* que ne le sont un grand nombre d'espèces.

E.-A. CARRIÈRE.

PEUPLIER DE L'EUPHRATE

Dans sa jeunesse, le Peuplier de l'Euphrate (*Populus euphratica,* Olivier) tient du Saule et du Peuplier. Olivier le vit d'abord sur les bords de l'Euphrate et il en donna une description sommaire dans son *Voyage en Orient.* Mais cet arbre ne se trouve pas seulement là où l'a vu Olivier, il est très-commun dans toute la Mésopotamie et se rencontre partout où il y a une humidité constante. Sur les dunes de sable ou sur les rives des fleuves, on est sûr de le rencontrer. Bien qu'il ressemble assez au Saule et au Peuplier, les indigènes le distinguent parfaitement de ces espèces. On lui donne le nom de *gharap,* tandis que, dans ces mêmes localités, le Saule s'appelle *soufçaf* et le Peuplier *cawagh.*

Le *gharap* est un arbre très-vigoureux et très-beau dans sa jeunesse. Lorsqu'il grandit, si on l'abandonne à lui-même, il devient difforme, et son tronc, secoué fortement par les vents, se contourne d'année en année. Mais l'aspect de son beau feuillage glauque reste toujours le même, au point qu'une personne peu exercée le prendrait de loin pour une variété d'*Eucalyptus.*

Ce Peuplier atteint de 10 à 15 mètres de hauteur ; son tronc, de grosseur moyenne, est d'un coloris gris clair ; ses feuilles, alternes, oblongues, étroites, pointues, sont d'un vert clair quand l'arbre est jeune. Suivant la végétation, ces feuilles sont deltoïdes ou cordiformes, entières ou sinuées, très-épaisses, d'un vert glauque, et se modifient à mesure que l'arbre grandit et acquiert toute sa force. Elles sont sujettes à des galles produites par de très-petites mouches ; ces galles sont de la grosseur d'un très-petit Pois. Le fruit forme une petite capsule à trois valvules qui, en s'ouvrant, laisse échapper des graines aplaties, entourées d'un duvet cotonneux, très-abondant. Vers la fin du mois de mai, les forêts où existe en quantité ce Peuplier présentent de loin l'aspect de paysages couverts de neige. Pendant toute la saison chaude, l'arbre entier répand une odeur assez forte qui embaume les environs même à une grande distance.

Le Peuplier de l'Euphrate se propage aussi facilement que rapidement. Ses racines traçantes poussent de tous côtés des

rejetons; quelquefois même ceux-ci se trouvent à une grande distance. L'arbre s'élève vite s'il se trouve sur un sol sablonneux et humide; aussi forme-t-il, dans ces conditions, des forêts très-serrées, presque impénétrables. Il y a, dans le *Tigre*, des îlots d'une grande étendue, où ce Peuplier constitue des forêts épaisses qui, à défaut d'élagage, se sont tellement entrelacées et sont si compactes qu'elles servent de repaires aux sangliers et à d'autres bêtes fauves.

Le bois du *gharap* ne pourrait être utilisé que comme bois de chauffage dans un pays complètement dépourvu de matières combustibles; comme bois de construction, il serait médiocre, car, outre que son tronc est toujours contourné, il est de nature peu consistante, et promptement attaqué par les insectes. Néanmoins, lorsque le tronc est d'un diamètre suffisant, on en fait des métiers qui servent à décortiquer ou à peler le Riz.

Quoique ce Peuplier porte le surnom *euphratica*, il n'en est pas moins très-commun sur le *Tigre* et sur la *Diala*, jusqu'aux montagnes du Kurdistan. Ses graines cotonneuses emportées par le vent, déposées sur un sol frais et humide, ne tardent pas à germer, et, grâce à leur croissance rapide et à la température élevée, elles forment des forêts dans l'espace de cinq à six années. On rencontre de ces forêts spontanées sur tous les bords des rivières mésopotamiques. Mais, en général, elles durent peu et disparaissent quelquefois aussi rapidement qu'elles se sont produites. Ces disparitions à bref délai sont le plus souvent occasionnées par l'érosion des rivages, qui se produit à l'époque des grandes pluies.

C.-C. MÉTAXAS,
Directeur des domaines de Belledirouz, à Bagdad.

PLANTATION DES PÊCHERS DANS UN SOL ÉPUISÉ

Quelques mots d'abord sur le terme *épuisé*. Pris dans son sens le plus général et même d'une manière presque absolue, on peut dire que ce mot porte avec soi sa signification. *Épuisé* ou *usé*, en parlant d'un terrain ou d'un sol quelconque, signifie que les éléments qui constituaient sa fertilité ont été plus ou moins enlevés par des végétaux. Dans ce cas, surtout lorsqu'on veut replanter dans ces sortes de sols, la difficulté consiste à y faire vivre des végétaux de même nature que ceux qui ont épuisé le sol. Précisons, et, pour cela, supposons que le terrain *épuisé* l'ait été par des Pêchers, et que l'on veuille replanter là cette même essence: comment faudrait-il opérer? Il y a deux procédés qui, bien que de valeur différente, peuvent être essayés.

Le premier est que les espèces que l'on plante aient été greffées sur des *sujets* de nature différente, toutes les fois, bien entendu, que la chose est possible. Ainsi, si les Pêchers qui ont épuisé le sol étaient greffés sur Amandier, il faudrait que ceux que l'on met à leur place fussent greffés sur Prunier.

Le deuxième procédé, qui nous paraît être de beaucoup préférable, est de planter des Amandes et de les greffer *sur place*. Dans ce cas, le pivot s'enfonce dans le sol et pénètre dans une partie qui, n'ayant pas été *mangée*, est relativement vierge. Ainsi plantés, ces arbres pousseront vigoureusement et pourront même durer longtemps, contrairement à ce qui serait arrivé si l'on eût planté des arbres élevés et greffés en pépinière, d'où on les aurait arrachés. Si au lieu d'Amandiers on avait, pour des raisons quelconques, à mettre des Pruniers, on agirait de même, avec cette différence toutefois qu'au lieu de noyaux d'Amandes on en planterait de Prunes. Dans ce cas, on aurait donc des *sujets* de Prunier.

Cause de l'insuccès. — Peut-on expliquer l'impossibilité de faire vivre pendant longtemps, à un endroit donné, des arbres d'une même espèce? On pourrait presque répondre affirmativement.

Faisons d'abord observer que, pour la circonstance, on a émis deux hypothèses: l'une, que l'on ne discute même plus tant elle paraît logiquement rationnelle, est que, des végétaux similaires, ayant besoin pour vivre des mêmes éléments, lorsque ces derniers ont disparu, il n'en reste plus pour les autres, qui, alors, meurent d'inanition, bien qu'en apparence ils puissent être dans de très-bonnes conditions de végétation.

L'autre hypothèse repose sur ce fait que les végétaux non seulement absorbent, mais *rejettent* certains corps devenus inutiles et qui, bien que non tangibles, « empoisonnent » néanmoins le sol. Qu'y a-t-il de vrai dans cette hypothèse? Comme fait, le doute n'est pas permis, bien qu'il soit diffi-

cile à démontrer. Du reste, n'est-ce pas *l'équivalent* du phénomène de *l'inspiration* et de *l'expiration* qui se produit chez tous les êtres ? Et qu'est-ce que l'expiration, sinon le *rejet* de substances qui, devenues nuisibles à l'individu, possèdent par ce fait des propriétés qui peuvent être considérées comme relativement toxiques et qui, jusqu'à un certain point, justifieraient l'opinion de l'empoisonnement du sol ?

Nous reviendrons sur ce sujet, qui, par sa nature, touche à des questions de haute physiologie et dont la solution pourrait probablement jeter quelques lumières sur certaines particularités culturales encore très-obscures. E.-A. CARRIÈRE.

CORRESPONDANCE

M. L. à L. (*Loiret*). — Nous trouvons comme vous que les *rouleaux en fonte*, pour jardins, que l'on trouve dans le commerce, sont toujours d'un prix très-élevé, relativement à ce que doit être leur prix de revient.

Vous pouvez vous procurer un rouleau en fer, dans des conditions très-acceptables, en vous adressant à M. Guilbert, serrurier à Lacroix, par Bléré (Indre-et-Loire). Pour les dimensions que vous nous indiquez, c'est-à-dire avec un cylindre mesurant 60 centimètres de longueur avec un diamètre égal, l'instrument, pesant environ 250 kilogr., coûterait, avec brancards ou flèche, 90 fr. Cela nous paraît représenter à peu près ce que vous désirez avoir.

Yvetot. — Oui, le genre *Rhodostachys* existe. Quant à sa forme spécifique *andina*, certains la disent synonyme du *Pourrifea Joinvilleana* (*Hechtia Joinvilleana*), tandis que certains autres la considèrent comme une espèce distincte. Voyez l'article publié dans la *Revue horticole* sur cette espèce (1885, p. 540).

Mme N. C. (*Moscou*). Pour combattre le *blanc des Rosiers*, employez tout simplement le sulfate de cuivre à la dose de deux grammes par litre d'eau, en pulvérisations répétées deux fois à huit jours d'intervalle. La fleur de soufre projetée sur les parties attaquées débarrasse aussi les Rosiers de ce Champignon.

Mme Ch., à Menton. — Le fait de la floraison en plein air de votre *Caryota* est très-intéressant. Nous n'avons pas été informé qu'on l'ait déjà constaté sur le littoral de la Méditerranée qui s'étend de Toulon à Vintimille. Il indique une fois de plus que Menton jouit d'un climat privilégié, puisque ces Palmiers, tous originaires de l'Inde tropicale, de l'archipel Malais, de la Nouvelle-Guinée et de l'Australie septentrionale, peuvent y épanouir leurs fleurs. Nous attendons l'envoi des photographies que vous nous annoncez.

M. de la M..., au Raincy. — Votre plante est l'*Eucomis punctata*, Liliacée originaire du Cap de Bonne-Espérance, et qui est d'orangerie sous le climat de Paris. On peut cependant la conserver assez bien en pleine terre de bruyère, en la couvrant de feuilles pendant l'hiver, et, bien que ces fleurs soient peu brillantes, leurs grappes ne manquent pas d'élégance et se détachent bien sur le fond vert ponctué de brun de son abondant feuillage.

No 3534 (*Maine-et-Loire*). — Les feuilles de Rosier que vous nous avez envoyées sont attaquées par deux ennemis : 1° un insecte, 2° un Champignon microscopique. Le premier, qui a rongé le parenchyme de la feuille et n'a laissé que les deux épidermes transparents, est un insecte, une petite chenille « ruineuse » qui a déjà disparu et que nous ne pouvons déterminer sûrement. On ne peut la détruire qu'en brûlant les feuilles avant que l'insecte parfait n'en soit sorti pour aller pondre ailleurs. Le second est produit par un petit Champignon nommé *Puccinia Rosæ*, et qui se présente sous forme de petites exostoses orangées. On peut le détruire par des projections de sulfate de cuivre à l'état de vaporisations.

M. G., à Nantes. — Votre observation est très-juste, et la *Revue* aura prochainement l'occasion de parler des Camellias que vous avez exposés au Trocadéro, en y joignant une notice sur la culture de ces végétaux à Nantes.

No 3170 (*Calvados*). — Votre réclamation serait fondée si nos comptes-rendus de l'Exposition comprenaient la totalité des apports et la mention des distinctions dont ils sont l'objet. Nous ne pouvons nous astreindre à cette besogne de catalogue, et les appréciations de nos collaborateurs portent sur les lots qui leur semblent intéresser le plus utilement l'horticulture.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Nomination du jury du groupe IX à l'Exposition universelle. — Ordre du Mérite agricole. — Distinction académique. — Un violent orage dans la Côte-d'Or. — Variétés du *Rosa rugosa*. — *Choysia ternata*. — Floraison du *Tritoma caulescens* — Une collection de Tritomas. — Effets du sulfate de fer. — Un *Catalpa* hybride. — *Rosa berberidifolia*. — Association des anciens élèves de l'École nationale d'horticulture de Versailles. — Nomination d'un jardinier principal de la Ville de Paris. — Expositions et concours. — Médailles d'or décernées à M. Alph. de Candolle et à M. J. Courtois. — Les bons légumes d'hiver.

Nomination du Jury du groupe IX à l'Exposition universelle. — Par décret du Président de la République en date du 13 juillet 1889, le bureau du groupe IX de l'horticulture a été ainsi constitué :

Président, Sir Colville Barclay (Grande-Bretagne).

Premier vice-président, M. J. Freiwald, président du Comité exécutif néerlandais à Paris (Pays-Bas).

Deuxième vice-président, M. A. Hardy, directeur de l'École nationale d'horticulture de Versailles (France).

Secrétaire, M. G. Sohier, constructeur de serres (France).

Ordre du Mérite agricole. — A l'occasion de la fête nationale, les nominations suivantes ont été faites dans l'ordre du Mérite agricole :

MM.

Baltet (Charles), pépiniériste à Troyes. Horticulteur des plus distingués. Dirige à Troyes un établissement d'horticulture fondé en 1820. Nombreuses récompenses dans les concours ; trente-neuf ans de services.

Doray (Gustave), président de la Société des sciences et arts agricoles et horticoles du Havre (Seine-Inférieure). Nombreuses récompenses dans les concours ; a été maintes fois désigné comme membre du jury dans les concours agricoles.

Guibard (Charles-Eugène), jardinier en chef de la maison d'éducation de la Légion-d'Honneur à Saint-Denis.

Guillot (François-Célestin), constructeur de serres et meubles de jardin, à Orléans (Loiret). Nombreuses récompenses dans les concours régionaux pour ses appareils de chauffage des serres.

Morin (Joseph), jardinier en chef du gouvernement au Sénégal. Services rendus au développement de l'agriculture au Sénégal.

Noë (Jean-Baptiste), horticulteur à Cannes (Alpes-Maritimes), secrétaire général de la Société d'horticulture de Cannes et de l'arrondissement de Grasse; vingt-sept ans de services.

Périer (Louis), négociant à Saint-Étienne (Loire). Président de la Société d'agriculture, d'horticulture et de viticulture de l'arrondissement de Saint-Étienne. Créations de champs d'expériences.

Pierre, agent des cultures au Gabon. Création d'un jardin d'essais à Libreville. Installation de pépinières.

Roux (Joseph), horticulteur à Hyères (Var). Ancien vice-président de la Société des jardiniers et maraîchers ; trésorier de la Société d'horticulture d'Hyères. Lauréat des expositions de Marseille et d'Hyères.

Vacherot, attaché au Fleuriste de Paris, détaché comme sous-chef à l'Exposition du Champ-de-Mars.

Weil (Alfred-Bénédict), directeur du jardin zoologique de Marseille, membre de plusieurs Sociétés d'agriculture, collaborateur du journal *l'Association horticole;* dix ans de services.

Distinction académique. — Nous apprenons avec plaisir la nomination de notre collaborateur M. J. Dybowski comme officier d'Académie.

Un violent orage dans la Côte-d'Or. — D'une lettre que nous écrit notre collègue et collaborateur, M. Weber, jardinier en chef de la ville de Dijon, nous extrayons le passage suivant qui a trait à un sinistre des plus néfastes pour l'horticulture et qui, par conséquent, est ici à sa véritable place :

... Comme nouvelles locales, écrit M. Weber, elles deviennent tristes par suite des ravages qu'exercent depuis quelque temps les orages dans nos parages. Vendredi dernier, 12 courant, dans l'après-midi, c'est sur Dijon et ses environs que le fléau s'est déchaîné ; pendant vingt minutes la tempête faisait rage en chassant avec une violence extrême une grêle drue et grosse comme des Noisettes et des Noix, mêlée de morceaux informes beaucoup plus gros, hachant littéralement toutes les plantes herbacées et les pousses jeunes et tendres des plantes ligneuses.

Les vitraux qui n'étaient pas garantis par des claies solides n'ont pas un carreau de reste, et les plantes qui se trouvaient dessous sont mutilées.

Les jardins maraîchers présentent ainsi un état lamentable ; les Melons, les Concombres sont brisés en morceaux, les Salades et les Choux percés et lacérés jusqu'au trognon, et ainsi de suite. Fort heureusement que quelques localités voisines ont été épargnées du fléau, et l'alimentation de la ville ne sera pas interrompue, mais les jardins d'agrément s'en ressentiront pendant longtemps.

Variétés du Rosa rugosa. — La *Revue* parlait, tout récemment encore [1], des nouveaux semis qui viennent renforcer la descendance de cette remarquable Rose japonaise. Or, les chercheurs ne s'arrêtent pas. M. Bruant, horticulteur à Poitiers, vient de nous envoyer des fleurs d'une nouvelle variété à larges fleurs semi-doubles, d'un beau rouge violacé foncé, aussi grandes que celles de la variété à fleurs réunies en bouquets que nous avons fait connaître sous le nom de R. *r. Regeliana* [2].

Le parfum du nouveau gain de M. Bruant est délicieux; il rappelle celui des Roses *Cent-Feuilles* et des *Quatre-Saisons*. Le beau feuillage du type a été conservé dans cette variété, qui n'est pas encore nommée ni mise au commerce.

Choysia ternata. — Bien que cette espèce ne soit pas ce qu'on peut appeler une nouveauté, nous n'hésitons pas à la recommander comme l'une des meilleures plantes d'ornement.

C'est un arbuste à feuilles persistantes, très-floribond, ramifié et formant des touffes compactes atteignant 1m 50 et même plus de hauteur, qui se couvrent de fleurs grandes, d'un blanc pur, disposées en ombelles très-larges et très-régulières, et qui dégagent une odeur très-suave. Les touffes restent très-longtemps en fleurs, et ces fleurs, étant portées sur de longs et forts pédoncules, peuvent être détachées et servir à la confection des bouquets ; mais ce sont surtout les boutons qui sont propres à cet usage. Assez gros et parfaits de forme, ils rappellent ceux des fleurs d'Oranger, auxquels même on pourrait les substituer.

Le seul reproche que l'on pourrait peut-être adresser au *Choysia ternata,* c'est de n'être pas suffisamment rustique pour supporter l'hiver sans souffrir sous le climat de Paris, où ses fleurs sont souvent perdues par le froid et les neiges de cette saison. La plante aussi a les feuilles touchées par les gelées ; mais dans les régions méridionales et même dans l'ouest et le sud-ouest, c'est une plante ornementale de premier ordre.

Après tout, là où elle n'est pas suffisamment rustique pour être considérée comme de pleine terre, on peut la cultiver comme plante de serre froide, et comme telle, c'est une espèce ravissante qui doit trouver place chez tout le monde, puisque, à défaut de serre, on peut la rentrer pendant l'hiver dans un cellier, un sous-sol, ou dans tout autre local, pourvu qu'il soit éclairé et qu'on puisse l'aérer au besoin.

Floraison du Tritoma caulescens. — Par ses longues feuilles dressées, glauques-bleuâtres, son port yuccoïde, ses hampes grosses, raides, pulvérulentes, qui se terminent par une forte inflorescence conique, légèrement obtuse, le *Tritoma caulescens* constitue une très-belle plante ornementale propre à isoler dans un jardin. Ses fleurs, très-nombreuses, tubuleuses, penchées, d'abord d'un rouge cinabre, puis jaunes dans la moitié inférieure du tube floral, qui est longuement dépassé par les étamines, produisent un charmant contraste avec toutes les autres parties de la plante, qui sont également très-jolies.

Le *T. caulescens* est, de toutes les espèces du genre, celui qui fleurit le premier ; sa floraison commence avec le mois de juin, de sorte que si on voulait le féconder, il faudrait conserver du pollen d'une autre espèce que l'on aurait recueilli lors de la floraison.

Une collection de Tritomas. — On voit en ce moment en fleurs, chez M. Godefroy-Lebeuf, horticulteur à Argenteuil, une magnifique collection de Tritomas, ce qui permet à la fois de se faire une idée de ces plantes si éminemment ornementales, et en même temps de les comparer, d'en établir la valeur, et d'en voir les principaux caractères. C'est ainsi que, tout récemment, dans une visite que nous leur avons faite, nous avons pu voir trois espèces tubéreuses à tiges et feuilles annuelles : *carnosa, comosa, Leichtlini,* sortes chez lesquelles toute la partie aérienne disparaît complètement chaque année.

Effets du sulfate de fer. — Un abonné à la *Revue horticole,* M. le Cte de Roquette-Buisson, qui, dans diverses circonstances où par suite des conseils que nous lui avions donnés, avait employé le sulfate de fer, vient de nous faire connaître les résultats qu'il a

[1] Voir *Revue horticole*, 1889, p. 290.
[2] *Illust. hort.*, 1871, p. 11, et 1872, p. 59.

obtenus. Parmi ceux-ci, il en est un qui, par sa nature, peut avoir une certaine utilité, et que nous croyons devoir signaler à l'attention.

Vous avez, l'année dernière et à plusieurs reprises, dans la *Revue horticole*, signalé les bons effets de l'emploi du sulfate de fer. Je l'ai expérimenté sur des Héliotropes, et en ai obtenu des effets remarquables ; j'ai même constaté un fait que je compte étudier plus à fond cette année :

Des fleurs d'Héliotropes coupées sur des pieds sulfatés se sont conservées plus de dix jours dans l'eau sans corrompre celle-ci, et les fleurs sont tombées sans se dessécher ni prendre cet aspect fané si désagréable, qui est un des mauvais côtés de l'Héliotrope coupé. Je vérifierai si ce fait a été un hasard, ou s'il se reproduira normalement, c'est-à-dire dans des circonstances différentes avec d'autres Héliotropes sulfatés. Il y a là un fait qui peut avoir un certain intérêt, et que jusqu'à présent je n'ai vu mentionné nulle part.

Nous remercions particulièrement notre abonné, M. le comte de Roquette-Buisson, de l'intéressante communication que nous venons de rapporter et nous ne saurions trop engager nos lecteurs à imiter le bon exemple donné par lui.

Un Catalpa hybride. — M. le professeur C. S. Sargent vient de décrire, dans le *Garden and Forest*, un Catalpa nouveau, provenant vraisemblablement d'une hybridation naturelle entre le *C. Kæmpferi*, espèce japonaise, et l'une ou l'autre des deux espèces suivantes, originaires de l'Amérique du Nord : *C. bignonioides* et *C. speciosa.*

Ce nouvel arbre, qui rappelle les caractères des Catalpas japonais et des C. américains, a, de plus, le précieux avantage d'être beaucoup plus rustique qu'eux, de pousser plus rapidement et d'avoir des feuilles et des fleurs de dimensions bien supérieures.

On ne peut pas encore savoir si son bois pourra être avantageusement employé à la construction, les plus forts exemplaires ayant au plus 12 mètres de hauteur, mais ce qui peut être affirmé dès maintenant, c'est que cet arbre possède des qualités ornementales de premier ordre, qui lui assurent sa place dans tous les jardins.

Cet hybride, auquel M. Sargent a donné le nom de *C.* ✕ *J-C. Teas,* se reproduit de semis, bien que les fleurs aient tendance à retourner au type japonais. On sera donc obligé, pour le propager, d'employer la greffe. Les sujets sont tout indiqués ; on se servira des semis de cette même variété, qui, ainsi que nous l'avons déjà dit, est beaucoup plus vigoureuse que toutes les espèces connues.

Rosa berberidifolia. — Le *Rosa berberidifolia*, dont le *Rosa Hardyi* est un hybride supposé, vient d'être l'objet d'une étude très-intéressante de la part du docteur M. T. Masters, le savant botaniste londonien.

Ce Rosier, signalé par A.-L. de Jussieu en 1789, puis décrit par Pallas, qui le présenta à l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg, en 1795, offre cette particularité de n'avoir que des feuilles simples, dépourvues de stipules.

M. Masters en est arrivé à conclure, à la suite d'un examen anatomique approfondi de la plante, que la feuille simple représente la foliole terminale de la feuille des autres Rosiers. Quant aux stipules qui n'existent pas extérieurement, on en retrouve la trace dans le tissu fibreux ou pétiole ; ce n'est donc pas de la réunion de ces stipules qu'est formée l'unique foliole du *R. berberidifolia.*

Cette espèce de Rosier est très-peu répandue par suite de l'extrême difficulté que l'on a à la cultiver. On ne la rencontre guère que dans quelques jardins botaniques, où ses feuilles entières, rappelant celles de l'Épine-Vinette, comme son nom l'indique, et ses fleurs d'un beau jaune uniforme, constituent un attrait où la curiosité tient plus de place que l'admiration.

Association des anciens élèves de l'École nationale d'horticulture de Versailles. — Le 15 juillet dernier a eu lieu à Paris, dans le local de la Société nationale d'horticulture de France, l'assemblée générale annuelle de l'Association des anciens élèves de l'École nationale d'horticulture de Versailles, fondée il y a quelques années, sous la présidence de M. A. Hardy.

Des communications, présentant un grand intérêt pour l'horticulture, ont été faites par plusieurs membres de l'Association. Elles ont porté principalement sur les points suivants :

Le traitement de la tavelure du Poirier ;

Un emploi des engrais en horticulture, qui est appelé à opérer une sorte de révolution dans les procédés de culture, etc., etc.

Le compte-rendu détaillé des expériences faites à l'École, dans le cours de l'année 1888 et le commencement de 1889, a été déposé sur le bureau par M. Lochot, élève

sortant. Nos lecteurs trouveront dans ce numéro un extrait de ce rapport dû à l'auteur lui-même. Il indique la manière de traiter les Artichauts pour obtenir des capitules volumineux. Cet article prouve combien la direction de l'École d'horticulture de Versailles est soucieuse de maintenir ses élèves au courant des progrès réalisés par les plus habiles praticiens.

Nomination d'un jardinier principal de la Ville de Paris. — M. Lefebvre, en ce moment détaché au Trocadéro pour le service de l'Exposition, et qui depuis plusieurs années était, comme *jardinier principal*, chargé du service d'ornement du bois de Boulogne, vient, sur la proposition de M. Laforcade, jardinier en chef de la Ville de Paris, d'être nommé titulaire de ce service. C'est un choix judicieux, un témoignage de satisfaction rendu à un travailleur actif et intelligent.

EXPOSITIONS ET CONCOURS.

Concours horticoles à l'Exposition universelle. — Les cinq premiers concours temporaires sont terminés; nous rappelons dans le tableau ci-dessous les époques de ceux qui doivent avoir lieu à partir de ce jour à l'Exposition universelle. La *Revue horticole* a publié le programme de ces Concours en 1888, à la page indiquée en regard de chaque concours.

6e époque,	2- 7 août.	V. *Revue horticole*, p.	93
7e	—	16-21 août.	—	94
8e	—	6-11 septembre.	—	95
9e	—	20-25 septembre.	—	119
10e	—	4- 9 octobre.	—	141
11e	—	18-23 octobre.	—	142

Les horticulteurs non inscrits jusqu'à ce jour peuvent se présenter aux divers concours. Les demandes d'admission doivent être adressées au Directeur général de l'exploitation, six semaines avant la date du concours auquel l'exposant désire prendre part. Les certificats d'admission seront délivrés trois semaines environ avant cette même date, et leur présentation sera indispensable pour que l'installation des produits soit autorisée.

Versailles, *du 24 au 27 avril.* — La Société d'horticulture du département de Seine-et-Oise nous adresse le programme supplémentaire de son Exposition horticole, qui aura lieu du 24 au 27 août dans le parc de Versailles. Ce programme comprend une liste de prix exceptionnels: un vase de Sèvres, deux grandes médailles d'or, qui seront décernées au nom du gouvernement, divers objets d'art et prix d'honneur exceptionnels.

[1] La *Revue horticole* annonce les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, à Paris.

Saint-Omer, *du 22 au 24 septembre.* — La Société d'agriculture de Saint-Omer, section de l'horticulture, organise sa 36e exposition publique, qui aura lieu dans cette ville du 22 au 24 septembre. Adresser avant le 15 septembre les demandes d'admission à M. Émile Goeneutte, 58, rue Édouard-Duvaux, à Saint-Omer.

Médailles d'or décernées à M. Alphonse de Candolle et à M. J. Courtois. — La *Linnean Society* de Londres a décerné cette année sa médaille d'or à M. Alphonse de Candolle, l'éminent botaniste de Genève.

C'est avec la plus vive satisfaction que nous avons vu porter ce choix sur un homme qui occupe la première place dans la science contemporaine et qui continue si dignement la tradition des services rendus par son père à la botanique et à l'horticulture.

Nous avons appris également avec plaisir que M. J. Courtois, le vénérable président honoraire de la Société d'horticulture d'Eure-et-Loir, venait d'être l'objet d'une semblable distinction de la part de la Société nationale d'Agriculture de France.

M. Courtois, qui est un arboriculteur éminent, est l'auteur de nombreux et importants travaux sur l'horticulture. Tous les arboriculteurs savent qu'on lui est redevable de la découverte d'une méthode très-simple de tailler le Poirier et le Pommier, à laquelle il a donné le nom de *taille trigemme*, et qui compte actuellement de nombreux adeptes.

Les bons légumes d'hiver. — Dans une brochure qu'il vient de faire paraître sous ce titre, M. Ferdinand Cayeux, lauréat de l'École nationale d'horticulture de Versailles, a traité, avec une grande compétence, la culture des bons légumes d'hiver.

En se bornant à donner la description, la culture et le rendement des végétaux les plus utiles pendant la saison rigoureuse, et en laissant de côté les travaux du primeuriste, « qui fait pour ainsi dire à son gré, dit l'auteur, revivre le printemps en plein mois de décembre avec le concours du verre et du thermosiphon, » M. Cayeux s'est réellement mis à la portée des cultivateurs et des amateurs, auxquels cet ouvrage est principalement destiné.

La clarté et la précision avec lesquelles sont exposés les renseignements contenus dans cet opuscule, que l'on peut se procurer chez l'auteur, 3, rue Crillon, à Paris, sont dignes d'éloges, et nous le recommandons volontiers.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

L'ÉCOLE NATIONALE D'HORTICULTURE DE VERSAILLES

La France, il n'y a pas encore quinze ans, demeurait en arrière des autres nations pour l'enseignement horticole. D'autres contrées, moins bien partagées qu'elle au point de vue de la position géographique et des conditions climatériques, l'avaient devancée dans cette voie. La Belgique, l'Allemagne, etc., possédaient déjà des Écoles d'horticulture pratique, alors que nous n'avions pas encore institué, pour le développement de cette branche de la culture, le corps enseignant spécial qui est indispensable au développement progressif de tout art et de toute science.

Notre pays trouve cependant, dans les productions variées dues à la fertilité de son sol, les éléments de son principal commerce et l'une des sources les plus fécondes de sa richesse. L'initiative privée, éternel promoteur de toute grande entreprise, avait bien cherché une atténuation au mal par la création de nombreuses Sociétés d'horticulture. On avait déjà établi quelques jardins d'expériences, organisé des cours d'arboriculture, facilité l'instruction des jeunes jardiniers au Fleuriste de la Ville de Paris, élaboré des programmes d'examens, nommé des jurys composés d'hommes instruits pour examiner quelques jeunes capacités; mais ces créations, malgré toute la bonne volonté et tout le dévouement de leurs inventeurs, ne pouvaient donner tous les résultats qu'on est en droit d'attendre d'une institution officielle, dûment réglementée, et dont le système s'appuie sur des bases solides que l'État peut seul garantir.

Ces louables essais, de même que les rapports venus des visiteurs officiels des Écoles de l'étranger, préoccupèrent néanmoins l'opinion à ce point que les Conseils généraux, venant s'intéresser directement à cette importante question, encouragèrent les premiers efforts. Ils facilitèrent d'abord l'établissement de nouvelles Sociétés d'Agriculture et d'Horticulture, et couronnèrent bientôt leur œuvre de patronage par l'émission réitérée de vœux appelant la création d'une École du gouvernement où pussent se former des jardiniers instruits et des hommes assez éclairés pour concourir à leur tour, comme professeurs ou chefs de services, au développement de l'horticulture française.

I. — Fondation.

Ce désir, longtemps manifesté par la France agricole et horticole, émut M. P. Joigneaux, député, qui s'en fit l'écho, en portant la question devant les représentants de la nation. Sa voix fut entendue; on comprit la nécessité qu'il y avait, pour un pays comme le nôtre, à ne pas rester inférieur à ses voisins; et, le 16 décembre 1873, l'Assemblée nationale votait une loi instituant l'École nationale d'Horticulture de France.

L'insuffisance, la quasi-ignorance, la routine, allaient enfin être sapées et déracinées; la lutte commerciale pourrait désormais s'engager à la lueur de l'instruction; la concurrence incessante de l'étranger ne serait plus un continuel sujet de crainte : la Science, le Travail et la Pratique allaient directement conduire nos intérêts horticoles.

Il s'agissait maintenant de passer à la réalisation du projet.

Un an à peine après le vote de l'Assemblée, la nouvelle École ouvrait ses portes aux jeunes gens que guidait le désir de s'instruire.

C'est au Potager de Versailles, à la création et à la culture duquel La Quintinye doit sa juste célébrité, que fut établie la nouvelle institution, sous la savante direction de M. A. Hardy. Aucun des éléments nécessaires à la connaissance approfondie de la science qu'elle a pour but de propager ne fut oublié, aucune des mesures propres à réaliser la pensée qui présida à sa création ne fut négligée. On transforma le Potager; de jardin de production fruitière et légumière qu'il était, il devint, presque entièrement, un jardin d'étude; un jardin d'essai et d'instruction.

II. — Cours, Enseignement.

Des collections nombreuses de toutes sortes ont été formées pour servir aux démonstrations faites dans les leçons se rattachant à l'instruction technique et pratique.

L'enseignement a été confié à des professeurs distingués; des cours spéciaux complètent l'instruction primaire des élèves; les autres cours se rapportent exclusivement aux choses de l'horticulture.

Il roule sur les matières suivantes :

Arboriculture fruitière de plein air et de primeur, Pomologie : M. A. Hardy, directeur de l'École, professeur.

Pépinière fruitière : M. F. Jamin, professeur.

Arboriculture forestière et d'ornement, comprenant la pépinière en général : M. P. Pavard, professeur.

Culture potagère de primeur et de pleine terre : M. A. Hardy, professeur.

Floriculture de plein air et de serre : M. B. Verlot, professeur.

Botanique élémentaire et descriptive : M. Mussat, professeur.

Principes d'architecture des jardins et des serres : M. Choisy, professeur.

Notions élémentaires de physique, de météorologie, de chimie, de géologie, de minéralogie, appliquées à la culture : M. Pouriau, professeur.

Éléments de zoologie et d'entomologie, dans leurs rapports avec l'horticulture et l'arboriculture : M. le docteur Henneguy, professeur.

Arithmétique et géométrie appliquées aux besoins du jardinage (mesure des surfaces, cubage); Levé de plans, Nivellement : M. Lafosse, professeur.

Dessin linéaire, de plantes et d'instruments : M. Mangeant, professeur.

Langue française et comptabilité : M. Lafosse, professeur.

Langue anglaise : M. Legrand, professeur.

En outre, les élèves sont initiés aux exercices militaires sous la direction de sous-officiers instructeurs du 1er régiment du génie.

Quant à l'instruction pratique, manuelle et raisonnée, elle est donnée par le directeur et les jardiniers principaux; elle a trait à tous les travaux de jardinage, et les élèves acquièrent par ce moyen les connaissances pratiques et l'habileté manuelle indispensables.

Afin de rendre cet enseignement pratique plus facile et plus profitable aux élèves, il a été spécialisé. La culture des arbres fruitiers, celle des primeurs, celle des plantes de serre, la floriculture de plein air, l'arboriculture d'ornement, enfin la culture potagère forment autant de sections dans lesquelles les élèves passent successivement chaque quinzaine. Ils sont guidés dans leurs travaux journaliers par les chefs de pratique : MM. Rouland, Lemaître, Pavard (Alphonse), Pichot et Dumur.



Fig. 85. — Serre à Vignes en berceau de l'École nationale d'horticulture de Versailles.

A l'expiration de chaque quinzaine, les élèves remettent au Directeur une rédaction sur les travaux qu'ils ont exécutés et qui comprend tous ceux qu'entraîne le jardinage en général, tels que labour, dressage du terrain, semis, repiquage, rempotage, bouturage, marcottage, greffage, dressage et taille des arbres, entretien du sol (binage, ratissage, sarclage, arrosage, bassinage), chauffage et aération des serres, fabrication de paillassons, treillages, claies, etc., etc. Quelques travaux même de menuiserie, de

peinture et de vitrerie sont faits par les élèves. Ils s'habituent ainsi à réparer et à entretenir en bon état une partie du matériel dont les jardiniers se servent constamment pour protéger et conserver leurs plantes.

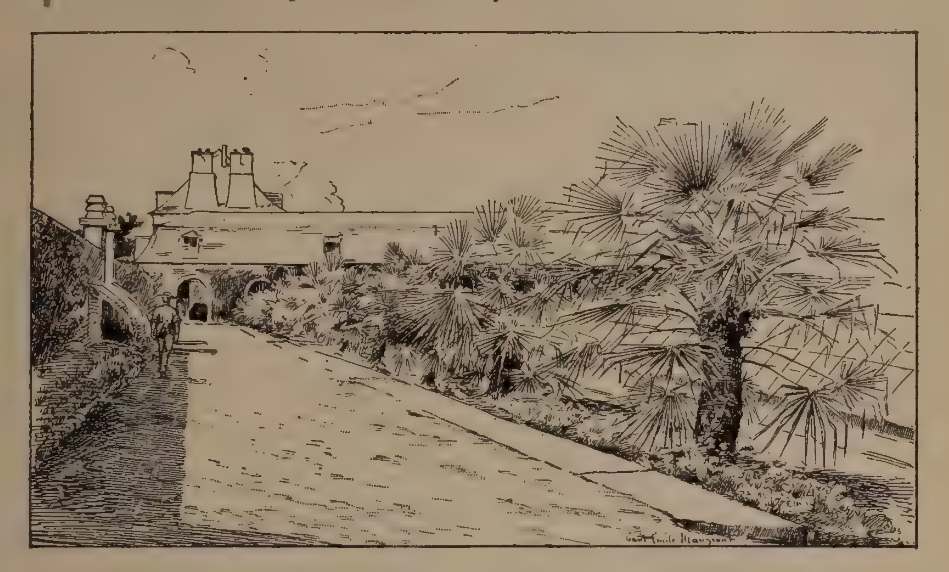


Fig. 86. — Plate-bande garnie de *Chamœrops excelsa.*

Fig 87. — Vue à vol d'oiseau du carré des serres.

III. — Description de l'École.

A. Jardins. — L'École d'horticulture de Versailles couvre une surface de près de 100,000 mètres (10 hectares), sur lesquels 1 hectare 36 ares sont occupés par la Culture potagère ; 1 hectare 59 ares par les Arbres fruitiers en contre-espalier ; 35 ares

28 centiares par l'École de botanique; 29 ares 54 centiares par les Serres et 31 ares par un petit spécimen de Pépinière. Les Végétaux ligneux d'ornement de plein air, l'École d'Arbres fruitiers (contre-espaliers doubles), les Rosiers, les Plantes vivaces et autres, avec leurs nombreuses et riches collections d'une fort belle étendue, les châssis, les allées, les terrasses, les cours, etc., remplissent le reste du terrain. C'est dans ce vaste champ d'expériences, encore trop restreint pour tout ce qu'on y voudrait enseigner, que les élèves viennent s'instruire, s'exercer, et qu'ils puisent cette chose absolument indispensable à l'application de toute science : la pratique.

On pénètre dans l'École par l'entrée des bâtiments situés rue du Potager, 4. Un passage couvert donne accès sur la cour intérieure, où les salles des cours sont placées à gauche, et au bout de laquelle se trouve l'aile occupée par la Direction.

On arrive ainsi dans le jardin. Les regards sont attirés tout d'abord par un ensemble de constructions à grands vitrages, placées à la gauche du visiteur : ce sont les serres. La première est l'une des deux grandes serres à Pêchers où sont cultivées, en espaliers, les unes en candélabres, les autres en demi-palmettes, de nombreuses variétés; elle mesure 35 mètres de longueur. Une autre de même dimension lui succède; c'est une serre à Vignes, dont nous donnons (fig. 85) une vue perspective intérieure.

Séparées de ces premières constructions par de longues plates-bandes ornées de forts exemplaires de *Chamærops excelsa* et de diverses autres plantes, (fig. 86) huit petites serres sont disposées parallèlement, quatre par quatre; les unes, autrefois destinées à la culture des Ananas, renferment aujourd'hui, comme on le verra à l'article *Serres de culture,* des plantes d'ornement; les autres sont des serres tempérées.

Plus à gauche, adossée au mur extérieur qui borde la rue du Potager, se trouve la grande serre tempérée, d'un aspect monumental avec son grand pavillon central surmonté d'un dôme vitré.

Cette serre a été construite sur les dessins et plans de M. Questel, membre de l'Institut, architecte du palais de Versailles.

Une pelouse de près de 300 mètres carrés sépare la partie que nous venons de décrire d'une autre à peu près semblable, et donne à cet ensemble un bon aspect de symétrie.

Des *Chamærops excelsa* sont plantés sur cette pelouse, qui est, en outre, ornée d'Orangers en caisse et de grands massifs de Cannas à fleurs variées mis en pleine terre pendant l'été.

A l'une des extrémités de ce tapis de verdure doit être construite, par la suite, une Orangerie ou serre froide, ce qui permettra d'introduire à l'École quelques spécimens intéressants de la végétation des climats tempérés-froids.

A l'extrémité opposée est établie la station météorologique, où les élèves ont à leur disposition tous les instruments nécessaires aux observations de l'atmosphère, si utiles à l'horticulteur.

Plus loin, faisant pendant aux deux serres que nous avons mentionnées en premier lieu, deux autres grandes serres à Vignes et à Pêchers se suivent.

Viennent ensuite : les bâches à Fraisiers et d'autres serres à Vignes et à Pêchers, dont une, s'appuyant au mur d'enclos, occupe un espace au moins égal à celui de la grande serre tempérée. Puis ce sont les serres à multiplication et à sevrage, les cultures de primeurs, de plantes d'ornement, et enfin le Jardin d'hiver élevé d'après les dessins de MM. Questel et Guillaume, architectes du gouvernement, et qui contient un fort bel assemblage de richesses végétales exotiques. Nous reproduirons la vue du rocher de ce remarquable jardin vitré.

Avant de poursuivre notre description, nous renvoyons le lecteur à la figure 87, qui donne, à vol d'oiseau, la vue du *Carré des serres*. Au premier plan sont les serres à multiplication et à sevrage, desquelles on peut, sur le dessin, compter six rangées parallèles; à leur droite, la culture des primeurs; en avant, trois grandes serres : deux à Vignes et une à Pêchers, ayant à leur gauche cinq rangs de bâches à Fraisiers, dont un autre rang borde la pelouse. Plus loin, les huit serres tempérées, disposées comme nous l'avons indiqué; au fond, les bâtiments de l'École. Enfin, tout à fait à droite, le long de la rue du Potager, la serre à Pêchers, à laquelle fait suite la Grande Serre tempérée dont on voit se détacher le dôme.

Le tout a été désigné sous le nom général de « Carré des Serres », et sa surface est de 6,100 mètres carrés.

L'angle formé par les rues du Potager et de Satory est occupé par :

Six rangs de bâches à Melons;

828 mètres carrés de cultures d'Asperges;

Et 730 mètres de Fraisiers en plein air.

Si le visiteur tourne à droite, pour suivre le jardin dans le sens de la rue de Satory, il arrive, après avoir descendu un escalier de quelques marches, dans le vaste carré des arbres fruitiers en contre-espalier. Il faut avoir vu en pleine floraison ou en fruits ces plantations rectilignes pour avoir la notion exacte de l'admirable effet qu'elles produisent. Nous essaierons de donner, à ceux de nos lecteurs qui n'ont pas encore eu l'occasion de le visiter, une idée du jardin fruitier de Versailles, en leur mettant sous les yeux deux vues prises dans ce champ, qui occupe une étendue de 9,600 mètres carrés. L'une représente une portion du mur de la rue de Satory garnie d'un espalier de Poiriers devant lequel se trouvent des contre-espaliers de Pommiers ; la seconde est un espalier de Pêchers avec des contre-espaliers de Pommiers.

En quittant le jardin fruitier, on arrive, après avoir traversé 2,000 mètres carrés de culture potagère, à la partie la plus retirée de l'École. Isolé des autres, ce carré de 12,250 mètres ne se rattache à la partie principale que par un seul côté. En y pénétrant on se trouve en face d'une très-belle collection d'arbres fruitiers en pyramide; puis se présentent les végétaux ligneux d'ornement de plein air, les plantes vivaces et annuelles, les Conifères et l'École de botanique.

La première chose qui frappe les yeux en revenant dans la partie principale du Jardin est une collection d'arbres fruitiers qu'on a soumis à diverses formes.

Si l'on prend ensuite une direction parallèle à la rue du Potager, on rencontre successivement des collections de Rosiers, de plantes de terre de bruyère et un spécimen de pépinière de végétaux d'ornement. Cette partie a reçu de nombreux arbres et arbustes, et constitue déjà un *Arboretum* important qui ne fera que gagner d'année en année.

La partie diamétralement opposée à la rue de Satory est occupée par de nombreuses rangées de contre-espaliers doubles pour former une école d'arbres fruitiers. On y rencontre encore des châssis d'élevage, puis un parterre à la française qui ramène le visiteur devant les bâtiments de l'École dont le mur de côté est, aux parties pleines du rez-de-chaussée, garni d'espaliers en palmettes verticales du meilleur effet.

Au centre de cette luxuriante végétation on a réservé un carré de 24,500 mètres d'étendue, dont les trois quarts servent à la culture potagère, le quatrième contenant des pépinières d'arbres fruitiers. Un bassin de 26 mètres de diamètre, où sont cultivées les végétaux aquatiques, en occupe le milieu. Comme la presque totalité des enclos, celui-ci est en contre-bas des allées qui l'entourent. On y a accès par deux larges perrons dont l'un est surmonté de la statue en bronze de La Quintinye. Le grand horticulteur est représenté debout, regardant le potager, et tenant une branche d'arbre dans la main gauche.

On ne saurait trop admirer la belle ordonnance de ce jardin pris dans son ensemble et de la partie nommée « le Grand-Carré », en particulier. La conception en est due à La Quintinye, directeur des jardins fruitiers et potagers de Louis XIV. Ce vaste jardin est entouré de magnifiques terrasses excédant de 2 mètres le sol sur lequel sont établies les cultures. Cette ingénieuse disposition offre à la fois un bel aspect, et procure en outre aux arbres un abri favorable. Leur floraison et leur fructification en sont mieux assurées. Le potager est à une altitude de 125m 71, exposé aux vents d'ouest, toujours assez violents; il est donc, par suite même de cette disposition, en grande partie protégé contre les inconvénients qui lui viennent de sa situation.

Ce bel établissement, élevé au jardinage utile du XVIIe siècle, fut commencé en 1678 et terminé en 1683. Les dépenses de toute sorte auxquelles donnèrent lieu sa création s'élevèrent à la somme exacte de 1 million 170.983 livres 4 sols 3 deniers.

Tel est le champ d'expériences où l'instruction pratique est distribuée aux élèves. Quoique vaste et varié, il est encore insuffisant, et la direction doit suppléer à son exiguité relative en s'ingéniant à rendre la culture aussi intensive que possible.

B. Distribution intérieure. — Si nous pénétrons maintenant dans les bâtiments de l'École, où ont lieu les cours dont nous avons donné le libellé succinct, nous trouverons successivement :

1° Les salles d'étude et de démonstration, meublées d'une manière simple, mais suffisante et qui ont été installées dans l'ancienne Orangerie de La Quintinye. Dans ces locaux spacieux et bien disposés où l'air et la lumière entrent par de larges fenêtres, ont été placées, dans des cadres qui garnissent tous les murs, les belles planches des albums Vilmorin, ainsi que celles du *Pinetum britannicum* de Lawson. Les élèves ont ains

constamment sous les yeux les divers types de fleurs, de plantes bulbeuses, de légumes, des Graminées et de Conifères.

2° Un musée d'histoire naturelle renfermant une collection de près de 800 fruits moulés, extrêmement remarquable, exécutée par feu Buchetet, artiste d'un talent universellement apprécié. Tous ces fruits : Abricots, Brugnons, Cerises, Figues, Oranges, Pêches, Poires, Pommes et Prunes, sont étiquetés avec soin. Ils sont classés méthodiquement, pour chaque espèce ou variété, en première, deuxième ou troisième qualité, et en même temps selon l'époque de maturité.

Un herbier formé par Jacques, l'un des auteurs du *Manuel général des plantes* et lui ayant appartenu, a été donné à l'École par M. Hardy, qui le tenait de son père, ami de Jacques. Il permet, ainsi qu'un magnifique herbier de plantes d'Algérie, de compléter les connaissances botaniques des élèves. Deux autres herbiers, qu'il y aurait intérêt à propager dans les établissements d'enseignement, sont mis également à leur disposition : l'un est un herbier entomologique montrant les dégâts causés aux végétaux par les insectes qui les attaquent ; l'autre donne l'aspect des différentes maladies produites sur les plantes cultivées par les Champignons parasites.

Des collections des principaux animaux, oiseaux indigènes, insectes, portant une étiquette qui fait immédiatement reconnaître s'ils sont utiles ou nuisibles, prêtent à cette partie des locaux un intérêt considérable.

3° La salle de dessin a été également l'objet d'une installation spéciale. Pendant la première année de leur séjour à l'École, les élèves s'exercent au dessin des fleurs, des plantes, des instruments, etc. ; pendant la seconde, au tracé des figures géométriques, puis des serres, et des constructions diverses ; enfin, la troisième année est consacrée au tracé et au lavis des plans de jardins et de parcs.

Toutes ces salles sont desservies par une longue galerie, dans laquelle on a eu l'ingénieuse idée de placer des vitrines tout le long des murs. D'un côté sont les graines de plantes alimentaires, de plantes industrielles, de fleurs, de gazons, d'arbres et arbustes, données en grande partie par la maison Vilmorin, ainsi que des graines de plantes d'Algérie, d'Égypte, d'Italie, de la République Argentine, de la Chine, de la Cochinchine, etc. ; elles sont mises dans des bocaux soigneusement étiquetés, et bien exposés à la vue. De l'autre côté, une nombreuse collection bien choisie montre des bois sous divers aspects. Une section oblique sur la moitié de l'épaisseur de chaque morceau met à nu les couches ligneuses et laisse apprécier le mode de croissance ; la section vue de face est vernie sur la moitié supérieure de la hauteur afin de bien faire ressortir le grain et les veines propres à chacune des essences. En outre, tous les échantillons sont accompagnés d'un morceau rond, qui a l'avantage de présenter le bois sous son aspect extérieur, et d'apprendre à le reconnaître à la simple inspection de l'écorce.

Ed. André.

(A suivre.)

ŒNOTHERA SEROTINA

Lorsqu'on voit cette plante si jolie se reproduire d'elle-même dans toutes les conditions de sol, d'humidité ou de sécheresse, de chaleur ou de froid, et que, dans toutes ces situations, elle pousse et fleurit admirablement, on a peine à comprendre comment cette espèce ne se trouve pas dans tous les jardins. De plus, elle est vivace, rustique et très-floribonde. Le seul reproche qu'on pourrait peut-être lui faire est d'être à fleurs jaunes,... ce qui pourtant n'est pas une raison suffisante pour l'exclure, au contraire, car, outre qu'elle est jolie, cette couleur a le mérite de faire ressortir toutes les autres. En voici une description :

Fig. 88. — *Œnothera serotina.*

Plante (fig. 88) vivace, rustique, cespiteuse par l'accumulation des rosettes, atteignant 30 centimètres environ de hauteur. Feuilles très-rapprochées, celles des bourgeons foliaires longuement acuminées-aiguës. Feuilles caulinaires beaucoup plus petites, sessiles, rétrécies en une sorte de pétiole large, longues d'environ 5-7 centimètres, larges de 18-22 millimètres, glabres, glaucescentes en dessous. Inflorescence en panicule racémiforme composée, à ramilles florales axillaires terminées par des panicules

plus petites. Boutons cylindriques, longuement effilés, verts roux, luisants, sur un pédicule rougeâtre d'environ 2 centimètres. Fleurs grandes, d'environ 5 centimètres de diamètre, à 4 pétales étalés, minces, d'un très-beau jaune d'or vif très-foncé, brillant; étamines et anthères également jaunes, mais un peu plus pâles que la corolle. Ovaire anguleux, subsessile, surmonté d'un pédicule au haut duquel se trouve une sorte de bractée calycinale rougeâtre.

En terminant cette description de l'*Œnothera serotina,* rappelons que cette plante est une des plus méritantes que l'on puisse voir, que, non seulement elle est très-ornementale et d'une floraison extrêmement abondante, mais qu'elle se multiplie avec une facilité sans égale; que ses graines, disséminées par le vent, lèvent partout et produisent des plantes qui, tout naturellement et sans aucun soin, se couvrent de fleurs au bout de quelques mois. En effet, bien que vivaces, les jeunes plantes fleurissent abondamment quelques mois après qu'ont été semées les graines. L'*Œ. serotina* est également très-convenable pour orner les rocailles, même là où la terre fait presque complètement défaut, pourvu qu'il y ait des interstices ou des fissures dans lesquelles puissent s'enfoncer les racines. Toutefois, dans ce cas, il convient de semer les graines, qui, très-fines, sont d'une germination facile, un peu avant la saison des pluies, c'est-à-dire au commencement de l'hiver. E.-A. CARRIÈRE.

PROCÉDÉ POUR OBTENIR DE VOLUMINEUX ARTICHAUTS

Depuis un certain nombre d'années, plusieurs procédés furent tentés pour arriver à faire produire aux Artichauts de gros capitules.

Les plus communs de ces procédés consistent, soit à perforer la hampe qui porte le fruit, soit à couvrir ce dernier avec un chiffon noir.

Les résultats étaient appréciables, mais n'avaient rien d'extraordinaire.

Bien plus convaincant est l'essai fait cette année à l'École nationale d'horticulture de Versailles, qui, tout en n'ayant été appliqué que d'une façon incomplète, a produit des effets remarquables.

A l'automne, fin de septembre ou au commencement d'octobre, on choisit des pieds d'Artichauts parfaitement sains ; on les déchausse, puis on supprime tous les œilletons, sauf un, qui sera gardé : ce sera le plus beau et le mieux placé.

La terre est ensuite ramenée autour du pied, et l'on butte ainsi légèrement jusqu'aux premières gelées, dont on aura soin de préserver l'Artichaut. Ce qu'il faudra surtout le plus redouter, c'est l'humidité, qui engendre la pourriture et compromet entièrement l'opération.

Au printemps, lorsque les gelées ne sont plus à craindre, on découvre, on donne un bon labour, puis on arrose chaque pied avec une eau additionnée d'un engrais préparé à l'avance, et connu dans le commerce sous le nom d'*engrais de Saint-Gobain.* Il en est mis un petit godet de 8 centilitres par arrosoir d'eau, et un arrosoir est versé à chaque pied. Ces mouillures sont renouvelées environ toutes les trois semaines.

Les effets de cet engrais ne tardent pas à se faire sentir, car le pied d'Artichaut prend un développement considérable.

Dès l'apparition du fruit, il faut le couvrir entièrement avec un morceau de drap noir légèrement graissé, de façon à le rendre imperméable.

Chaque soir, ce morceau de drap est enlevé et remis le lendemain matin. On doit aussi, à ce moment, supprimer les plus grandes feuilles de la base.

En opérant ainsi, on arrive à obtenir des capitules d'une grosseur vraiment remarquable. On s'en fera facilement une idée en sachant qu'à l'École d'horticulture, bien qu'aucune opération n'ait pu être faite avant l'hiver, que les plantes n'aient été arrosées qu'une fois seulement à l'engrais et les fruits recouverts tardivement, on a néanmoins récolté des capitules mesurant jusqu'à 30 centimètres de diamètre.

On peut voir, par cet exposé, à quel résultat on pourrait parvenir en exécutant rigoureusement et surtout en temps opportun toutes les indications prescrites.

Jules LOCHOT,
Élève de l'École nationale d'horticulture
de Versailles.

COTONEASTER HORIZONTALIS

Dans un article publié dans la *Revue horticole* il y a quatre ans (1885, p. 136), j'ai décrit cette espèce, qui avait été reçue par M. Decaisne dans les envois de M. l'abbé Armand David, au cours de ses explorations en Chine, et que le Muséum avait donnée à quelques personnes, sans qu'on se soit presque aperçu de son entrée dans le monde horticole.

Depuis cette époque, le *Cotoneaster horizontalis* a fait lentement son chemin. Le fait paraîtrait étrange, si son emploi dans les jardins pouvait être plus général. Mais la plante appartient à la section de ces arbustes de rochers, à port pittoresque, peu brillants, précieux cependant par les services qu'ils rendent à l'ornementation des



Fig. 89. — *Cotoneaster horizontalis.*
Port au 1/8e.

parcs. Je cultive celui-ci, en Touraine, sur des rochers bas, légèrement inclinés, sur lesquels il applique ses rameaux distiques, aplatis comme une main ouverte, parés au printemps de leurs fleurs rosées, à l'automne d'une multitude de baies écarlates, que relèvent encore les tons variés de son feuillage chaudement coloré. Il dépasse en beauté toutes les autres espèces à port sarmenteux.

Sa description, reproduite d'après l'article cité, peut se libeller ainsi :

Arbuste vigoureux, à écorce grise, rimeuse; branches horizontales se couvrant de rameaux subhorizontaux, alternes, distiques, tomenteux-hispides. Feuilles brièvement pétiolées, alternes, distiques, horizontales, ovales-aiguës, très-entières, épaisses, à nervures peu saillantes, glabres sur les deux faces, d'un vert gai, passant, à l'automne et graduellement depuis la base des rameaux, à des tons rosés et rouges devenant violet vineux foncé avant la chute hivernale, celles des extrémités longtemps persistantes comme dans le *Cotoneaster acuminata ;* pétiole long de 2 à 4 millimètres, accompagné de deux stipules dressées, filiformes-aiguës; limbe variant de 6 à 12 millimètres de long sur 4 à 9 de large. Au printemps, fleurs très-nombreuses, érigées à l'aisselle des feuilles, à pétales arrondis, rosés. Fruits en baies subsphériques ou ovoïdes, de 4 à 6 millimètres de diamètre longitudinal, de 4 à 5 millimètres de diamètre transversal, d'un rouge minium vif, surmontés des lobes convergents du calice persistant. Graines ovoïdes trigones, d'un beau rouge, à angle interne plus saillant que les autres.

Plusieurs horticulteurs et amateurs d'arbustes d'ornement m'ont demandé en quoi cet arbuste se distinguait, à première vue,



Fig. 90. — Rameau de *Cotoneaster horizontalis* avec fruits.
Grandeur naturelle.

des autres Cotoneasters déjà cultivés. La réponse est facile; elle s'éclairera encore par l'examen des rameaux d'espèces diverses qui accompagnent la présente planche coloriée de la *Revue.*

Le *Cotoneaster horizontalis* est caractérisé surtout par ses branches aplaties horizontalement et non décombantes confusément, ses feuilles petites, arrondies, aciculées, ses fruits vermillon clair, oblongs (nº 1 et fig. 89 et 90).

Le *C. acuminata* (*C. nepalensis* ou *Simonsii*) a les rameaux dressés, les feuilles beaucoup plus grandes, les fruits orangés, plus gros et plus longs (nº 5).

Le *C. thymifolia* est beaucoup plus petit que tous les autres, et porte des rameaux et des feuilles obovales-oblongues, très-fines, et des petits fruits rose vif (nº 2).

Le *C. microphylla* a le port couché avec quelques rameaux ascendants, des feuilles



1. Cotoneaster horizontalis.
2. C. thymifolia. - 3. C. microphylla. - 4. C. buxifolia. - 5. C. nepalensis.

ovales, petites, des fruits d'un beau rouge assez gros et subsphériques-déprimés (nº 3).

Le *C. buxifolia* est à port plus vigoureux, à rameaux subdressés ou étalés, à feuilles elliptiques comme celles du Buis, à fruits assez gros, écarlate carminé (nº 4).

Ces caractères, sommairement indiqués, et plutôt horticoles que botaniques, suffiront, je l'espère, à faire reconnaître ces diverses espèces.

Le *C. horizontalis* a été mis au commerce par M. F. Morel, horticulteur à Lyon-Vaise, chez qui on peut se le procurer.

Ed. ANDRÉ.

UNE NOUVELLE PLANTE AQUATIQUE

Disons d'abord que ce n'est pas la plante qui est nouvelle, mais l'idée de son utilisation pour ornementer les eaux. En effet, il s'agit d'une très-vieille espèce, du *Phormium tenax*, ou « Lin de la Nouvelle-Zélande », dénomination due à l'extrême ténacité de ses fibres, avec lesquelles on confectionne des cordages, ainsi qu'on le fait avec le Lin commun.

Depuis longtemps nous savions bien que les *Phormium* étaient très-avides d'eau, que l'on pouvait impunément les arroser fréquemment et même que, sous ce rapport, l'excès n'était pas à craindre ; mais ce que nous n'aurions osé faire, c'est de les mettre absolument dans l'eau et d'une façon permanente, ainsi qu'on le fait pour les végétaux véritablement aquatiques. C'est pourtant ce qui est, et que nous avons constaté récemment au Jardin d'acclimatation. Là, en effet, nous avons vu des Phormiums qui, en pleine eau, depuis plus de deux ans, n'ont nullement souffert, puisque, au contraire, ils ont poussé et que leur aspect général dénote la santé.

Du reste, cette plante n'est pas la seule qui, bien que d'une nature non aquatique, se comporte bien dans l'eau. Entre beaucoup d'autres, il en est une que nous croyons devoir citer tout particulièrement à cause de son tempérament spécial ; elle s'accommode très-bien des terrains secs et même arides, et vit également bien dans l'eau. Cette espèce est le *Phalaris arundinacea picta*, vulgairement « Chiendent panaché. » En effet, si on la met dans des conditions convenables, la plante est tellement vigoureuse et envahissante qu'elle ne tarde pas à recouvrir le bassin. Du reste, cette espèce n'est pas la seule du groupe, et parmi les Graminées il en est beaucoup qui présentent cette particularité. Il en est de même de beaucoup d'espèces du grand groupe des Monocotylédonées, surtout si l'on prend les précautions que nous allons indiquer, qui, bien qu'élémentaires et de première importance, sont rarement observées. Voici en quoi elles consistent :

Choisir des espèces robustes et vigoureuses, gazonnantes, émettant naturellement des racines adventives au collet, puis les mettre en pots dans de bonnes conditions, de manière à ce qu'elles aient développé beaucoup de racines (à plein pot, comme l'on dit), lorsqu'on les met dans l'eau, ce qui doit se faire au printemps.

Une chose également très-importante, c'est de mettre les plantes rapprochées de la surface de l'eau, de manière que l'air fasse sentir son influence sur le collet des plantes, qui alors développent des racines qui courent en s'étendant à la surface de l'eau ; tels sont les *Leersia orizoides*, *Glyceria aquatica*, *Phalaris*, *Rumex*, *Polygonum*, *Phragmites*.

Toutes ces plantes sont rustiques et de plein air. Quant aux *Phormium tenax*, espèces et variétés, il va sans dire qu'elles doivent être plantées en serre, dans un bassin, une rivière anglaise, etc. Certaines Aroïdées, par exemple les *Richardia*, vont très-bien aussi dans ces conditions, surtout si on les plante sur les bords, le long des berges ; alors elles se développent vigoureusement et fleurissent en abondance.

E.-A. CARRIÈRE.

JUNIPERUS CHINENSIS PENDULA

J'ai reçu sous ce nom, en 1876, de MM. Simon Louis frères, de Metz, un Genévrier qui prit en quelques années un aspect insolite et bien tranché parmi les formes si nombreuses de ce genre riche en espèces.

Ce n'est pas une variété à branches absolument pendantes, dans le sens ordinaire de ce mot, mais l'épithète rend assez bien le caractère de sa végétation.

Le *Juniperus chinensis pendula*, Gaujard, constitue un vigoureux buisson, très-

fourré, d'un beau vert glauque à reflets argentés; il est composé de branches obliques et divergentes abondamment fournies de ramilles feuillues, qui forment, de la base au sommet, des masses un peu retombantes d'un effet ornemental et élégant.

Ce port n'est pas sans analogie avec l'aspect de certains *Tamarix* à végétation luxuriante.

Le pied-mère fut planté, dès que j'en eus reconnu les qualités distinctives, près d'un rocher dominant un cours d'eau, et, depuis, son importance décorative s'accroît chaque année avec sa taille.

C'est, en effet, un arbrisseau des plus propres à orner les stations pittoresques des jardins paysagers, pour lesquelles il convient de rechercher une parure végétale qui conserve le caractère spécial du site.

Il trouvera là son emploi en compagnie d'un certain nombre d'autres Conifères déjà suffisamment appréciés et dont je me bornerai à rappeler les noms, telles que *Juniperus squamata, J. tripartita, J. alpina, J. procumbens; Pinus Mughus*, etc.

Le *Juniperus chinensis pendula* paraît très-peu répandu dans les cultures. A l'exposition horticole du Trocadéro, il n'est représenté que par son étiquette, laquelle se dresse fièrement au-dessus d'un tout jeune pied de *Juniperus* VIRGINIANA *pendula*.

Comme bien l'on pense, cet échantillon ne peut guère contribuer à faire connaître l'intéressante variété que je viens d'essayer de décrire, mais j'ai trouvé là l'occasion favorable pour la signaler à l'attention des horticulteurs et des amateurs de végétaux méritants et peu connus.

F. MOREL.

LES CONCOURS GÉNÉRAUX D'HORTICULTURE DU 12 JUILLET

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

LES CONCOURS DU 12 JUILLET

Cette brillante série de Concours a été l'objet d'une inauguration spéciale, qui a présenté le plus vif intérêt. M. le Président de la République et Mme Carnot ont bien voulu consacrer à l'horticulture une longue visite, dans laquelle ils se sont complus d'une manière toute particulière.

A deux heures, ils ont été reçus à la porte de Magdebourg par les directeurs généraux de l'Exposition et M. A. Hardy, président du neuvième groupe, qui leur a successivement présenté plusieurs membres du jury avant de commencer la promenade explicative au cours de laquelle tous les lots de végétaux de la saison ont été successivement examinés.

Les Roses, les Glaïeuls, les Pélargoniums, les beaux Raisins forcés de M. Salomon et de M. Anatole Cordonnier, de Roubaix; les Pêches et les Ananas de M. Crémont; les fruits variés de M. Croux; les fleurs de pleine terre de MM. Vilmorin, Forgeot, Lecaron, Thiébaut; les Orchidées de France et de Belgique, pour ne citer que quelques spécialités au passage, ont tour à tour charmé les regards de M. et de Mme Carnot et des nombreux visiteurs qui les accompagnaient soit comme invités, soit comme faisant partie de leur maison.

Un lunch a été servi dans le Pavillon des Forêts, à l'issue de la promenade, aux sons des fanfares cynégétiques et de l'orchestre des dames hongroises.

La satisfaction du Président, en face de cette nouvelle et brillante manifestation horticole, a été très-vive, et il l'a exprimée d'une façon toute spéciale à M. Hardy, en le chargeant de transmettre ses félicitations aux exposants et aux Comités d'admission et d'installation des produits horticoles.

M. Carnot a promis de renouveler cette visite à l'occasion d'un autre Concours. Il examinera en détail, cette fois, les collections dendrologiques si remarquables qui sont disséminées dans les jardins du Trocadéro. Il étudiera, en même temps, les arts et industries horticoles, le matériel utile et ornemental, et les plans de jardins et de parcs, que ses connaissances d'ingénieur lui rendent particulièrement intéressants.

L'horticulture française ne peut que retirer un grand avantage des marques d'intérêt que lui donne ainsi le chef de l'État.

(*Rédaction*.)

LES PLANTES DE SERRE

Moins nombreux qu'on ne l'eût désiré à cette époque de l'année, si favorable aux exhibitions de plantes des régions chaudes, les apports de cette série étaient cependant remarquables par l'abondance et la bonne culture des espèces et des variétés.

C'est ainsi que notre habile semeur de Caladiums, M. A. Bleu, avait trouvé moyen d'exposer une nouvelle série de ces remarquables feuillages qu'il a portés à un si haut degré de perfection, et que le public admirait dans la jolie serre circulaire de M. Sohier, garnie en entier de ses produits horticoles. Une étude détaillée de ces nouveautés sera publiée dans la *Revue horticole.* Mais en attendant, nous croyons qu'il est bon de signaler les variétés suivantes : *Raymond Lemoinier*, *Madame Groult*, *Madame Léon Say*, *Marguerite Galinier*, *Madame Alfred Mame, M. Pinet*, *Souvenir de L. Van Houtte, Madame d'Haene, Souvenir de Gand.*

Avant de pénétrer dans les tentes, une visite aux serres séparées n'est pas superflue. Nous y trouverons, dans la serre très-bien construite de M. Izambert, les superbes plantes à feuillages et à fleurs de MM. Chantrier. Les *Dracæna*, les *Croton*, les *Anthurium* de ces horticulteurs, ne sauraient être surpassés comme belle culture. L'une de ces Aroïdées, produit, comme tant d'autres, de ces hybridateurs émérite, et nommé *A. Amédée de la Combe*, présente les plus grandes spathes que nous ayons encore notées parmi la nombreuse descendance de l'*Anth. Andreanum.*

Nous avons encore remarqué en fleurs, dans cette serre, les *Phyllanthus Chantrieri*, *Nidularium Mariæ* aux inflorescences capitulées roses, à fleurs blanches, et le *Caraguata cardinalis.*

La serre ornée par M. Truffaut, et qui a été l'objet d'un arrangement pittoresque des plus gracieux, est encore pleine d'Orchidées fleuries et de Broméliacées, plantes à feuillage d'ornement, etc. Citons au passage les *Dieffenbachia Bowmanni*, *Scutellaria Mociniana*, *Odontoglossum Schlicperianum*, *Aerides Houlletianum* (charmante variété rose à labelle super-caréné), *Cattleya guttata*, *Philodendron verrucosum*, *Anthurium Scherzerianum*, *Cattleya Gigas*, etc.

M. Lange avait exposé, dans la serre de M. Ferry, de nombreuses et jolies Orchidées, groupées avec art, accompagnées de plantes plus vulgaires, comme Fuchsias, Calcéolaires, Pélargoniums, Myoporums, etc., se détachant d'une manière heureuse sur un fond vert foncé de Palmiers et plantes diverses à beau feuillage.

De même pour M. Labrousse dans les serres de M. Moutier.

M. Jolibois, jardinier-chef du Luxembourg, ne s'était pas contenté, cette fois, de renforcer sa collection de Broméliacées par de belles espèces nouvellement fleuries : *Billbergia zebrina major*, *B. thyrsoidea*, *Nidularium splendens*, *Pitcairnia undulata*, *P. petiolata*, *Caraguata musaica*, *Canistrum aurantiacum*, *Æchmea rhodocyanea ;* il y avait ajouté une nombreuse collection d'Orchidées, que nous avons regretté de ne pas voir exposée dans une des tentes, devant le grand public, qui vient rarement dans les serres séparées. On y aurait apprécié les beaux exemplaires de *Cypripedium calurum*, *C. superbiens*, *C. Roezlii*, *C. Druryi*, et divers autres semis dont nous avons déjà parlé ; puis les *Cattleya Leopoldi*, *Vanda suavis*, *V. tricolor*, *Dendrobium densiflorum*, *D. crassinode*, *Angræcum sesquipedale* très fort, sans oublier quelques jolies espèces appartenant à d'autres familles : *Hoya bella*, *Anthurium Dechardi*, *A. Andreanum grandiflorum*, *Attaccia cristata*, etc.

M. Duval avait également de jolies Orchidées variées, des Broméliacées, parmi lesquelles *Vriesea Krameri*, *V. fulgida*, *V. incurvata*, et tout un lot du joli *Begonia Louise Closon*, si remarquable par ses limbes d'un beau carmin-violet.

La Société d'horticulture de Montmorency s'était fait représenter par de bons Caladiums à feuillage coloré.

Si nous pénétrons sous la grande tente de gauche en montant, nous constaterons la présence de quelques lots de premier choix, dans les Orchidées et les plantes à feuillage décoratif de serre chaude.

Fidèle à ses premiers succès, M. Peeters, de Bruxelles, arrive avec un lot considérable où les Orchidées estivales brillent de tout leur éclat. Aux *Cattleya Mossiæ* et formes printanières diverses, ont succédé l'admirable *C. Gigas* et sa variété *Sanderiana*, le *C. Gaskelliana*, avec ses tons

pâles et distingués. Nous avons également vu un fort bel exemplaire pluriflore du *C. Dowiana*, aux fleurs d'or et de pourpre. A citer, au hasard de la promenade, devant ce beau lot : *Dendrobium Dearii* aux fleurs blanches et vertes, *Miltonia virginalis*, *Thunia Marshalli*, *Maxillaria venusta*, *Oncidium curtum superbum*, *Cypripedium Parishii*, *C. caudatum roseum splendens*, *C. niveum*, *Aerides cornutum*, *Odontoglossum Uroskinneri*, *O. crispum Trianæ*, *O. cordatum*, et bien d'autres espèces et variétés déjà parues dans les précédents concours.

Tout à côté, le lot de M. Vuylsteke, de Loochristi, (Gand), contenait de très-bons *Odontoglossum : O. cristatellum*, *O. Mulus holfordianum leiopterum* (excusez du peu !), *O. storoides*, *O. hastilabium*, *O. cuspidatum*, *O. luteo-purpureum*, *O. gloriosum*, *O. tentaculum*. Puis venaient des *Aerides Lobbii*, *Miltonia Warscewiczii*, *Anguloa Ruckeri*, un *Pleurothallis* jaune qui nous paraît un *Stelis*, etc.

De l'autre côté, se trouvait l'apport des Orchidées de Mme Block, de Bruxelles, non moins beau que les précédents. Nous y avons relevé les beaux exemplaires de : *Anguloa uniflora*, à nombreuses fleurs blanches à centre rose ; *Chysis aurea*, *Odontoglossum Schlieperianum concolor*, *Odontoglossum bictoniense*, *O. maculatum*, *Oncidium divaricatum*, *O. Anguloa Clowesii* et *Ruckeri*, *Aerides virens*, *Cattleya Mossiæ violacea*, *Thunia alba*, *Saccolabium Blumei*, *Cattleya Gigas*, *C. Mendeli alba*, etc.

A côté des Belges, M. Garden, de Bois-Colombes (Seine), tenait une place choisie, grâce à quelques belles plantes : *Lissochilus Krebsii* (bulbes d'introduction), *Angræcum Scottianum* et *A. falcatum*, *Oncidium Jamesianum*, *Lycaste Lawrenceana*, *Cypripedium superbiens Prince Demidoff*, *Cypripedium concolor latifolium* (hampe triflore), *Odontoglossum Harryanum*, et surtout un *O. superbiens* à hampe sinueuse, longue de plusieurs mètres comme un *O. serratum*, et portant de belles fleurs brunes et dorées.

Les beaux Lis apportés directement du Japon par M. Kasawara : *Lilium elegans*, *L. Batemani*, *L. auratum*, *L. longifolium*, *L. l. variegatum*, *L. Leichtlini*, etc., formaient un joli et intéressant petit lot.

Non loin de là, un bel exemplaire de *Dracæna gloriosa*, de M. Landry ; un énorme *Eucharis amazonica*, avec dix-sept hampes fleuries, de M. Lange, conduisent aux Gesnériacées de semis de M. Danzanvilliers, horticulteur à Rennes. Ses Isolomas hybrides sont charmants, surtout les n°s 20, 24, 25, 29, hautes nouveautés non encore nommées, et les variétés qu'il a désignées ainsi : *Monsieur Guyomar*, *Ma petite-fille*, *Comte de la Villegontier*.

La nombreuse collection de Fougères (*Adiantum*) et de Sélaginelles de M. Élie, rue Pelleport, 93, à Paris, et les éclatants Gloxinias de M. Dupanloup, vaudraient mieux qu'une mention fugitive. C'est de la belle et bonne culture, de même que les Bégonias et Caladiums à beau feuillage, de M. A. Bréchet, jardinier chez M. Groult, à Vitry-sur-Seine.

Non seulement M. Chantin continue, dans une serre spéciale, la série de ses présentations de plantes d'ornement, mais il expose sous la tente de bons exemplaires de Palmiers et de Cycadées.

Tout près de là, se dressent élégamment des *Cocos insignis* et *C. Weddelliana* apportés tout récemment du Brésil par M. Binot, et surtout une belle collection de grandes Fougères en arbre, parmi lesquelles nous avons à noter : *Hemitelia setosa*, *Alsophila Malzinei*, *A. palcolata*, *A. armata*, *A. procera*, *Cyathea Gardneri*, *Trichopteris excelsa*, et *Dicksonia Selloana*.

A citer également avec mention les *Coleus*, qui avaient été envoyés par M. Pacotto. Parmi les plus beaux, nous avons noté : *Directeur Alphand*, rouge-noir varié de vert et jaune ; *Président Carnot*, vert clair, jaune paille et carmin ; *E. Planqué*, rouge foncé éclairé de carmin et violet ; *Sanchezioides*, vert réticulé de jaune, comme un *Sanchezia* ; *Reine d'Italie*, très-rouge ponctué de noir et crénelé de jaune ; *Monsieur Blondeau*, pourpre-noir éclairé de rose et jaune pâle ; *Monsieur Laforcade*, rouge-noir éclairé rouge vif et jaune. Toutes ces variétés, quoique nouvelles, ne dépassent pas en beauté celles qui ont déjà paru ; mais elles étaient surtout remarquables par la grandeur de leurs feuilles.

Il nous reste enfin à signaler le plus beau lot peut-être de cette exposition, au point de vue de la culture et du choix des espèces. Il était dû à M. Dallière, de Gand, qui reste toujours à la hauteur de ses succès antérieurs. Ce sont des plantes d'une tenue irréprochable et d'une luxuriante vigueur. A citer : les *Maranta iconifera*,

Alocasia imperialis, Aristolochia elegans, Geissois racemosa, Anthurium Gustavi, Alocasia Chantrieri, Kerchovea floribunda, Labisia Maloua na, Leea amabilis splendens, etc.

Terminons par un vœu qui pourrait bien encore rester stérile, nous le craignons, mais qu'il ne faut pas se lasser de formuler : c'est de voir soigner davantage l'étiquetage des collections exposées. Non seulement les erreurs de nomenclature n'y sont pas rares, mais l'orthographe y est souvent détestable. Les mêmes exposants qui rougiraient de parler comme des paysans illettrés, inscrivent de gaîté de cœur sur leurs étiquettes les noms les plus baroquement libellés, tandis qu'un peu d'attention, d'étude, quelques conseils demandés à propos, leur permettraient de nommer correctement leurs plantes. C'est diminuer sa propre valeur que d'agir ainsi ; c'est se rabaisser gratuitement, si peu que cela paraisse ; et si nous insistons encore une fois sur ce point délicat, c'est que nous voudrions voir tous nos collègues soucieux de tout ce qui peut relever en France l'art et la science de l'horticulture.

Ed. ANDRÉ.

FLORICULTURE

Lors des précédents concours de plantes fleuries, vivaces, bisannuelles ou annuelles, beaucoup de personnes avaient émis l'opinion que les concours à venir seraient forcément inférieurs aux premiers, soit par le nombre des collections, soit par leur diversité. Aussi éprouvons-nous un véritable plaisir à constater la non-réalisation de ces prédictions pessimistes.

C'était, en effet, douter de l'habileté de nos horticulteurs et aussi de la fécondité de leurs ressources. Nous parlons avec dessein de *nos* horticulteurs, car il est important de faire remarquer que l'horticulture étrangère ne figurait pour aucune part dans l'apport des plantes fleuries de plein air exposées à ce dernier concours.

Dispersés dans toute l'étendue du Trocadéro, en plein air et sous les tentes, les lots des différents exposants ne pouvaient être que difficilement comparés entre eux et n'offraient pas le coup d'œil d'ensemble qu'il nous a été donné souvent d'admirer dans les expositions de moindre importance, que la Société nationale d'horticulture de France tient chaque année au Pavillon de la Ville de Paris. Il faut admettre néanmoins que cette disposition était très-avantageuse pour la décoration du parc du Trocadéro, dont le moindre coin possédait ainsi son attraction spéciale.

Nous commencerons notre promenade en visitant la splendide exposition de la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, qui, comme toujours, exhibait les plus beaux spécimens de ses excellentes cultures. Nous y remarquons quelques nouveautés ou raretés : le *Maurandia Barclayana* à fleurs violettes, le *M. Succyana* à fleurs roses, deux charmantes plantes que l'on palisse à la façon des Campanules pyramidales et qui forment ainsi un véritable écran violet ou rose ; le *Scyphanthus elegans ;* une nouvelle variété rouge-carmin vif du *Phlox Drummondi,* etc. Nous ne citerons que pour mémoire les corbeilles de plantes fleuries, d'Amarantes, de Phlox, d'Immortelles, qui formaient le fond de cette exposition.

M. Lecaron venait ensuite avec de beaux lots de *Celosia pyramidalis*, Zinnias, Balsamines, Bégonias tubéreux érigés, etc., qui excitaient l'admiration générale.

Il en était de même pour les Œillets de fantaisie variés de la maison Dupanloup et Cie, qui exposait en outre des Célosies à panaches, onze variétés de différentes couleurs du *Phlox Drummondi,* une corbeille de Scabieuses des jardins, aux vives couleurs, variant du blanc au pourpre, en passant par le violet.

Après avoir jeté un coup d'œil sur une corbeille de plantes fleuries exposée par M. Férard, nous traversons le jardin du Trocadéro, non sans examiner les Pélargoniums zonales de M. Poirier et de M. Dallé, qui ont planté là principalement des groupes des meilleures variétés à cultiver pour la pleine terre ; les Zinnias de M. Dallé ; les remarquables *Celosia cristata* de M. Lecaron, et les *Celosia pyramidalis* et *C. cristata* de M. Crozy ; les Pétunias doubles de M. Forgeot ; les Pétunias simples de M. Dupanloup, et enfin une collection d'Œillets « tige de fer » de M. Jacob, à Rueil, dans laquelle figuraient cinq ou six variétés nouvelles d'une réelle valeur.

D'agréables surprises nous attendaient dans l'autre partie des jardins, où étaient exposés les jolis Œillets remontants de M. Régnier. Qu'on se figure une immense

corbeille renfermant plus de 2,000 sujets, plantés là depuis le printemps dernier et ayant tous épanoui leurs fleurs à la même époque ; on se fera alors une idée de la beauté de ce lot constellé de milliers de fleurs aux tons les plus riches et les plus variés. Les nouvelles variétés : *Georges Mantin, Godefroy-Lebeuf, Triomphe de l'Exposition,* et les n°s 17 et 3, nous ont paru des plus recommandables.

Tout près de là, M. Crozy avait exposé une collection assez complète de très-beaux Cannas, où, parmi les variétés nouvelles, gains de l'établissement, qui seront mises au commerce à partir du 1er avril 1890 et dont les descriptions ont été prises pour la *Revue,* nous avons noté : *Président Carnot, Henri de Vilmorin, Madame Crozy, Président Hardy,* etc.

Encore quelques stations devant les Violettes et les *Tussilago Farfara fol. var.* de M. Millet, les Pélargoniums zonales de M. Theulier et de M. Torcy-Vannier, les Zinnias de M. Pernel, les Œillets de M. Chevalier, la corbeille fleurie de M. Thiébault-Legendre, et nous pénétrons sous la tente située du côté de Passy.

Nous y voyons, en entrant à gauche, un massif de *Lilium auratum,* bordé par des Œillets *de la Malmaison* rouges, et une autre variété rose ; à droite, une collection de *Coleus* hybrides au feuillage gigantesque et superbement coloré. Ces deux lots étaient présentés par M. Forgeot, qui exposait également dans cette même partie des Caladiums magnifiques en collection très-complète.

Au milieu, nous nous arrêtons devant les superbes Bégonias tubéreux, à fleurs de dimensions remarquables, de M. Vallerand jeune, à Bois-de-Colombes. Ce lot, ainsi que celui de Mlle Perrin, à Écouché (Orne), provoquait les exclamations des visiteurs, dont le plus grand nombre croyait, au premier abord, avoir affaire, pour les variétés doubles, à des Camellias.

Plus loin, nous trouvons les Pélargoniums zonales de M. Poirier et de M. Foucard, les fleurs coupées et les Célosies de M. Thiébaut aîné, les Glaïeuls et Montbrétias de M. Pageot, qui, avec les Lis de M. Kasawara, les Bégonias de M. Crozy et les fleurs coupées de MM. Lecaron, Molin et Delahaye, les Coléus gigantesques de M. Pacotto, etc., rivalisaient de grâce et de fraîcheur avec les plantes de serre abritées sous cette tente.

Dans la série des Bégonias, M. Crozy s'est également révélé par la présentation de deux variétés nouvelles : *B. Président Carnot* et *B. Souvenir de François Gaulin,* atteignant plus de 50 centimètres de hauteur et munis de belles fleurs. Ce dernier semis est issu du *Begonia corallina,* et se distingue par ses fleurs plus carminées que le type, et ses grandes feuilles plus lobées et bordées de rouge.

M. Jeangiraud, avec ses fleurs coupées et ses garnitures, s'est distingué comme décorateur habile, à condition toutefois qu'il ne s'engage pas à fond dans sa spécialité un peu puérile d'imitation d'animaux.

Sous l'autre tente étaient exposés la collection d'Œillets de M. Hochard, de Pierrefitte ; celle de M. Lévêque ; les Fuchsias doubles et les Pélargoniums zonales de MM. Machet et Josem, de Châlons-sur-Marne ; les Pétunias de M. Tabar et de M. Dupanloup ; les Phlox, Balsamines, Coréopsis, Giroflées-Quarantaines, de M. Thiébault-Legendre.

Comment ne pas citer également la plate-bande fleurie de la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, dans laquelle se trouvaient un certain nombre de nouveautés de mérite ; les plantes vivaces fleuries apportées par M. Géraud, les Pélargoniums à feuilles de Lierre de M. Theulier, les Pélargoniums zonales de M. Moron, etc., etc. ?

En quittant cette tente, nous entrons dans la serre de M. Labrousse pour y admirer les ravissantes décorations, composées avec un goût parfait, qui y sont exposées.

Nous pouvons donc proclamer le grand succès remporté par la floriculture, lors du cinquième concours, regrettant l'indifférence des visiteurs, qui n'étaient pas aussi nombreux qu'on l'eût désiré dans cette partie de l'Exposition. H. MARTINET.

LES VÉGÉTAUX LIGNEUX D'ORNEMENT DE PLEIN AIR

Le second concours général, qui a eu lieu du 12 au 17 juillet, a été remarquable par les nombreux apports de Roses présentées en fleurs coupées par nos principaux rosiéristes, M. Lévêque, M. Ch. Verdier, M. Margottin fils.

Les collections de Roses présentées par les rosiéristes luxembourgeois, MM. Soupert et Notting, MM. Ketten frères, et M. Lamesch, étaient aussi remarquables par le nombre des variétés que par la beauté des fleurs présentées.

Deux beaux lots étaient formés par des Rosiers tiges envoyés l'un par M. Lévêque, l'autre par Mme veuve Jamain, qui présentait aussi de très-beaux Myrtes bien fleuris, et parfaitement cultivés. J'ai noté les variétés suivantes : Myrte romain à feuilles larges et à grandes fleurs, Myrte à fleurs doubles, Myrte à odeur, à feuilles petites et à rameaux dressés ; enfin, Myrte à petites feuilles panachées, marginées de blanc, très-joli.

M. Moser, horticulteur à Versailles, présentait un beau et très-fort sujet (de plus de 2 mètres de hauteur et tout couvert de fruits), de l'*Eleagnus longipes* (le *Goumi* des Japonais), ou *E. edulis* des horticulteurs.

Cet arbrisseau, formant généralement touffe, mérite bien d'être cultivé; ses feuilles, caduques, sont d'un vert gai sur la face supérieure et argentées à la face inférieure; les fleurs sont petites, mais répandent une odeur très-agréable ; à ses fleurs succèdent des fruits qui deviennent rouges en juillet et de la grosseur d'une Cerise un peu allongée, ou plus exactement d'une Cornouille.

Ces fruits peuvent, paraît-il, être utilisés dans l'alimentation.

Des arbustes à feuillage coloré, des variétés d'*Acer pseudo-platanus,* d'*Acer platanoides* et de *Cornus*, dont nous avons déjà vu, à un concours précédent, des rameaux détachés, étaient présentés en jeunes et vigoureux exemplaires par M. Baron-Veillard, pépiniériste à Orléans.

On peut voir actuellement, au Trocadéro, de nombreuses espèces et variétés d'arbres et d'arbustes à feuillage coloré, présentées par nos principaux pépiniéristes. Ces végétaux, qui présentent ce caractère d'avoir leurs feuilles diversement colorées dans les tons blanc, jaune ou rouge, sont encore trop peu connus pour les services qu'ils peuvent rendre dans l'ornementation des parcs et jardins.

Aussi, particulièrement depuis quelques années, les efforts des horticulteurs tendent-ils à vulgariser les espèces ou variétés reconnues méritantes et à en obtenir de nouvelles.

Plusieurs pépiniéristes ont constitué de très-importants et beaux massifs plantés avec les principales espèces et variétés, réunies de manière à produire un effet ornemental, par le rapprochement des différentes colorations que l'on trouve chez plusieurs de ces arbustes.

Un très-bel exemple de l'effet ornemental qu'on peut obtenir avec ces végétaux est produit par un grand massif planté par M. Croux fils, pépiniériste à Aulnay.

Ce massif, d'une forme ronde, a environ 15 mètres de diamètre. La partie centrale, sur 5 mètres de large, est garnie par de très-beaux Négundos à feuilles argentées. Le Négundo qui occupe le centre a environ 4 mètres de hauteur et forme une pyramide. Autour de ces plantes, qui forment un fond blanc, se trouvent alternativement un *Prunus Pissardi* et un Négundo, puis un rang de *Prunus Pissardi* seuls ; autour de ces *Prunus*, un fort rang de *Spiræa opulifolia aurea,* dont le ton jaunâtre des feuilles se détache très-bien sur le pourpre des *Prunus*.

En bordure, un charmant petit arbuste au feuillage léger, blanc, le *Cornus sibirica elegantissima variegata*.

Enfin, une dernière ligne en bordure du gazon était faite avec une plante annuelle, le *Perilla nankinensis*, dont le feuillage d'un ton pourpre-noirâtre se détache bien entre le gazon vert et le feuillage blanc des Cornouillers.

M. Paillet, pépiniériste à Chatenay, présente aussi un très-grand massif d'arbustes à feuillage coloré, variétés en mélange et d'un effet ornemental très-heureux.

M. Defresne, pépiniériste à Vitry, avait également un très-beau massif du même genre.

Les principaux végétaux à feuilles caduques que nous avons notés, pouvant être utilisés à cause de la coloration de leur feuillage, sont les suivants, en commençant par les plus grands et qui présentent la coloration blanc ou argenté :

Le Marronnier ordinaire à feuilles argentées, à panachure blanche très-belle, très-large, mais pas toujours très-constante.

Plusieurs Ormes, mais particulièrement l'*Ulmus campestris foliis argenteis*, bonne variété bien constante.

L'*Acer Negundo* ou Négundo à feuilles argentées, bien connu, le plus méritant parmi les arbres à feuillage blanc.

De moindres dimensions, nous avons le *Cornus mas argenteo variegata*, le *Cornus sanguinea argenteo marginata* et le *Cornus sibirica elegantissima*. Ces trois *Cornus* sont très-bons et à panachures constantes.

Le *Sambucus nigra* var. *marmorata argentea,* forme touffe avec ses jeunes feuilles

bien blanches ; enfin, le *Kerria japonica albo-variegata,* qui peut être employé pour bordure basse.

M. Gouchault, pépiniériste à Orléans, expose plusieurs pieds de *Dimorphanthus mandschuricus* à feuilles argentées.

Cette variété nouvelle est une très-bonne acquisition, sa place sera ou isolée ou par petits groupes sur les pelouses. Les nombreuses folioles, bien et largement marginées de blanc, produiront le plus bel effet.

Les arbres et arbustes à feuillage pourpre sont très-nombreux ; les meilleurs que nous ayons vus sont, en commençant par les plus grands : le *Fagus sylvatica atropurpurea major*, très-bel arbre à feuilles luisantes, pourpre foncé.

L'*Acer pseudo-platanus atropurpureus*, dont le dessous des feuilles est bien pourpre, l'*Acer platanoides* var. *Reitenbachi purpurea,* à feuilles très-rouges, surtout au printemps, le *Prunus Pissardi*, espèce bien connue et des plus méritantes.

Plusieurs Bouleaux, et particulièrement le *Betula alba atropurpurea,* arbre très-élégant avec ses feuilles légères et bien colorées.

Quelques arbres ou arbustes à feuillage jaunâtre ou doré sont aussi très-beaux. Ce sont le *Catalpa syringæfolia aurea* avec ses grandes feuilles d'un jaune pâle.

L'*Acer pseudo-platanus*, var. *Vorlei*, à feuilles complètement jaunes, surtout au printemps. L'*Acer pseudo-platanus* var. *Leopoldi*, à feuilles marbrées, jaune pâle, le *Ptelea trifoliata aurea,* le *Sambucus nigra* var. *aurea,* le *Spiræa opulifolia aurea* et le *Cornus Spathiä* var. *aurea ;* enfin un arbuste nouveau, qui sera bientôt très-répandu, le *Negundo fraxinifolium* var. *foliis aureis*.

Pour terminer cette longue mais encore bien incomplète énumération des principaux arbres ou arbustes à feuillage coloré que l'on peut voir au Trocadéro, je veux citer une variété nouvelle de *Prunus*, sortant peut-être du *Prunus Pissardi*, et ayant des feuilles multicolores dans les tons vert-jaunâtre, blanc-rose et pourpre plus ou moins foncé. Cet arbuste a été obtenu par M. Bonneau, horticulteur à Ernée (Mayenne), qui le met au commerce sous le nom de Prunier à feuille de *Coleus*.

A. CHARGUERAUD.

LES FRUITS

A partir de juillet, les fruits frais vont se succéder sans interruption dans les concours de quinzaine jusqu'au mois d'octobre.

Dans le concours du 12 de ce mois, nous remarquons encore trois exposants de fruits forcés, mais ce seront les derniers probablement.

Sur ces trois exposants, nous en avons déjà vu deux aux concours précédents : M. Salomon, de Thomery, a de nouveau apporté de très-beaux Raisins ; une corbeille très-élégamment arrangée et bien étiquetée de vingt variétés, des meilleures à cultiver en serre ; une corbeille de Chasselas doré et une autre de Chasselas *blanc royal,* plus une jolie corbeille de Pêches.

M. Crémont, jeune, de Sarcelles, montre une corbeille de très-belles Pêches et une autre de Poires et de Pommes. Enfin, un amateur, M. Cordonnier, de Roubaix, a une exposition très-intéressante et bien disposée. Quinze arbres fruitiers en pots : Pruniers, Figuiers et Brugnoniers ; ces derniers notamment sont très-beaux et portent des fruits magnifiques. Douze pieds de Vignes, hautes et basses en pots, d'une très-belle végétation et chargées de belles grappes de la variété *Frankenthaler*. Les Raisins manquent un peu de coloration, mais il faut observer qu'ils viennent du département du Nord ; puis une corbeille de Raisins très-beaux en seize variétés.

M. Cordonnier a l'intention de propager ce genre de culture dans le nord de la France, et il mérite vraiment d'être encouragé.

Viennent ensuite les fruits frais de la saison : Groseilles, Cerises et Framboises. La plus belle collection en ce genre est sans contredit celle de M. Croux, de la vallée d'Aulnay, qui a 10 variétés de Cerises, 28 variétés de Groseilles à grappes, 50 variétés de Groseilles *à Maquereau* de toutes grosseurs et de toutes couleurs, et 16 variétés de Framboises.

Puis celle de M. Boucher, de Paris, et celle de la Société d'horticulture de Montreuil. Dans ces lots, les fruits sont très-beaux, bien présentés et bien étiquetés, ce qui est d'une grande utilité pour le public.

Les autres exposants ont apporté des fruits semblables, mais en un moins grand nombre de variétés.

M. Arène, du Var, présente des Abri-

cots, des Pêches et des Prunes ; M. Valentin, une collection de Cerises à kirsch, et M. Puissant, de Tunis, des Dattes, des Amandes et des Figues.

En terminant, citons un curieux massif de Groseilliers exposés par M. Croux et qui se trouve sous la tente de droite. Ces Groseilliers, élevés sur des tiges de 1m30 à 1m50 au nombre de soixante-dix environ, comprennent à peu près toutes les variétés de Groseilliers épineux et à grappes. C'est très-curieux comme aspect dans un jardin ; on peut les mélanger avec des arbustes d'agrément, ou les disposer en bordure ou autrement, mais c'est plus difficile à élever et moins productif que les Groseilliers en touffes.

Le mois prochain, nous verrons de plus nombreuses collections de fruits de plein air et notamment les Pêches hâtives qui arrivent déjà à maturité, et viennent de faire leur apparition chez les marchands de comestibles de la capitale.

Ch. CHEVALLIER.

LES LÉGUMES

La culture potagère parisienne sait produire des légumes sans distinction de saison, et l'on peut dire qu'actuellement il y a de tous les légumes à toutes les époques de l'année. On a la preuve palpable de cette assertion par l'examen de l'exposition potagère qui se déroule en de nombreuses séries au Trocadéro. Et le temps n'est plus où l'on disait : Tel légume vient à telle époque. C'est ainsi que la maison Vilmorin s'est donné pour mission de présenter, à chaque Concours, depuis mai jusqu'en novembre, des Chicorées et des Scaroles.

On ne peut se lasser d'admirer les lots vraiment remarquables que présente cette maison, et les beaux légumes que produit le jardin de Reuilly, sous l'habile direction de M. Michel, nous mettent dans la nécessité d'en parler à chaque compte-rendu.

Cette fois-ci, nous retiendrons particulièrement le souvenir des légumes-fruits, dont la saison commence déjà : Piments, Aubergines, Courges, Melons. Ces derniers, présentés en collections, offraient un intérêt réel, car, parmi les variétés à fruit brodé, il en est plus d'une de rusticité suffisante pour s'accommoder d'une culture bourgeoise et convenir ainsi aux amateurs qui veulent cultiver eux-mêmes.

Je citerai encore des Radis noirs en complet développement. C'était, il y a peu d'années encore, un légume exclusivement réservé à la saison hivernale. Grâce à une modification de culture, qui consiste à semer les graines sur couche, une à une, comme on le fait pour le Navet de primeur, on peut en obtenir de beaux produits pendant l'été, et les maraîchers se livrent actuellement à cette production, qui jouit d'une certaine vogue.

Le nombre des légumes que l'on peut fournir à la consommation courante est relativement restrei[illegible] Tout tourne autour d'un petit nombr[illegible] plantes, toujours les mêmes. Aussi [illegible]-on accueillir favorablement tout légume nouveau qui viendra rompre la monotonie de ce manque de diversité. Un légume excellent qui figurait dans le lot Vilmorin est le Fenouil d'Italie, improprement appelé Fenouil bulbeux. Bulbeux, il ne l'est pas, mais la base de ses feuilles, hypertrophiée, constitue une masse charnue que depuis longtemps on recherche dans la consommation en Italie. Chez nous, ce légume, bien que connu déjà depuis bon nombre d'années et encore reconnu bon par tous ceux qui le goûtent, reste cependant peu répandu. Sa culture n'est cependant pas difficile; elle ressemble à celle de la plupart de nos Salades. La seule difficulté réside dans la condition indispensable au succès, avoir de bonnes graines. Les produits exposés montrent qu'il en existe chez les grainiers de Paris.

Dans le lot de la maison Forgeot, nous avons spécialement remarqué une collection de Laitues, parmi lesquelles les Batavia figuraient en nombreuses variétés : telles les Laitues *Bossin, Chou de Naples,* etc. Ce sont des Salades trop peu cultivées dans les petits jardins que les Laitues *Batavia.* Elles sont, en effet, rustiques et acquièrent facilement, même pendant l'été, un fort développement, sans monter à fleur. C'est la seule Laitue que l'on puisse cultiver dans les régions chaudes. J'ai vu, ce printemps, des Laitues *Batavia* en plein Sahara, à plus de 100 kilomètres au sud de Biskra, venir très-bien à l'abri des Palmiers, dans les oasis.

Parmi les quelques variétés de Céleri que l'on cultive dans les jardins, il en est une qui mérite d'être propagée. C'est le *Céleri doré* qu'a obtenu et que présentait au

dernier Concours M. Chemin, jardinier-maraîcher à Issy. Au début, à l'apparition de cette variété, le public s'était quelque peu ému, car les côtes, c'est-à-dire les pétioles, sont normalement blanches, et l'on disait alors que l'on allait livrer à la vente du Céleri qui aurait l'apparence de Céleri blanchi, mais qui n'en aurait pas la qualité. Eh bien ! on s'était trompé. Cette superbe variété a, jointe à l'apparence du Céleri blanchi, toutes ses qualités organoleptiques. Si bien que cela a été une conquête importante qui simplifie singulièrement la culture et supprime un long blanchiment, pendant lequel souvent plus d'un pied est atteint de pourriture.

Les grosses Fraises ont disparu. A peine quelques paniers, et encore les fruits sont-ils petits et de peu d'apparence. C'est la saison du succès pour les Fraises dites des *Quatre-Saisons*. M. Millet, l'habile cultivateur de Bourg-la-Reine, en présentait de fort belles. On sait que, par une exigence que rien en somme ne justifie, on veut les petites Fraises longues en forme de petits Cornichons. Cette forme était la plus demandée ; il faut faire telles les variétés de vente, et celles qui portent les noms de *Millet* et *Reine des Quatre-Saisons* ont bien les qualités requises.

Très-beau le lot de Choux de M. Dupanloup : Choux-Fleurs bien blancs, à grain serré, *Chou de Milan* déjà bien pommés, et enfin une variété qui semble excellente, désignée sous le nom de *Chou de Sentier*. C'est une variété à pomme plate, serrée, de moyen volume et qui semble extrêmement hâtive.

En somme, concours des plus intéressants, et qui affirme une fois de plus la supériorité de la production maraîchère des environs de Paris. J. Dybowski.

SAMBUCUS RACEMOSA PLUMOSA

Dans une notice publiée, par M. Carrière, sur quelques arbres et arbustes nouveaux dont les rameaux lui avaient été envoyés par MM. Simon-Louis, de Plantières, près Metz, cette variété se trouvait signalée en quelques lignes[1].

Elle vaut mieux qu'une mention rapide.

Planté dans les massifs du Trocadéro, et surtout en touffe isolée, près d'un *Pterocarya caucasica*, sur le bord du ruisseau qui avoisine la grotte de M. Dumilieu, le *Sambucus racemosa plumosa* produit un effet des plus remarquables.

C'est dans la collection de M. Croux que nous l'avons ainsi observé.

Cet arbuste a le port du type dont il est issu. Ses rameaux jeunes sont d'un gris brun foncé, vigoureux. Les feuilles, grandes, imparipennées, à trois paires de folioles dont les deux inférieures sont brièvement pétiolulées, la dernière sessile, ont un rachis rouge, violet foncé, surtout vers la base. Les folioles, bien étalées, longues de 12 à 15 centimètres. larges de 4 à 5 centimètres, sont lancéolées longuement acuminées aiguës, profondément dentées-laciniées, surtout vers la base où les lacinies aiguës atteignent parfois la nervure médiane. Sur leur fond vert foncé, brillant, se détache, de la manière la plus agréable la nervure médiane et les nervures secondaires d'un jaune pâle, qui donnent à ces feuilles une panachure élégante, comme dans certaines Fougères du genre *Pteris*, qu'elles rappellent à première vue. La page inférieure de la feuille est d'un vert beaucoup plus pâle et glaucescent, avec les nervures concolores, la médiane bien accusée, les autres peu saillantes.

Nous considérons le *Sambucus racemosa plumosa* comme une plante de premier ordre. MM. Simon-Louis l'ont reçue d'Allemagne. Elle va se répandre très-promptement dans les parcs et les jardins, où elle sera une ressource ornementale de la plus grande valeur. Récemment encore, la *Revue* parlait du *Sambucus racemosa*[2], comme d'un arbuste de grand mérite, par sa vigueur, son beau feuillage et ses fruits écarlates.

Que sera-ce lorsqu'on ajoutera à ces qualités celles que nous venons d'indiquer ? La nouvelle variété jouera, dans les massifs, un rôle identique à celui du *Spiræa Lindleyana*. Comme lui, elle gagnera à être « rabattue » chaque année jusqu'au pied, afin d'obtenir des rameaux très-vigoureux, dressés-étalés, garnis, depuis leur base, des belles feuilles que nous avons signalées plus haut.

Dans cet état, elle ne fructifiera pas, les fleurs naissant sur le vieux bois. Mais il

[1] Voir *Revue horticole*, 1886, p. 399.

[2] Voir *Revue horticole*, 1889, p. 326.

serait facile d'obtenir le double attrait du feuillage et des fruits, en laissant au centre de la touffe des branches de l'année précédente, qui fleuriraient et fructifieraient, tandis que la taille courte, appliquée aux branches extérieures, donnerait l'ampleur et la grâce du feuillage à la phériphérie.

C'est surtout traité en plante isolée, par ce dernier procédé, que le *S. r. plumosa* se montrera paré de tous ses avantages.

Éd. André.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 27 JUIN 1889.

Séance très-peu animée, à la fin de laquelle plusieurs Comités ont été obligés de se séparer sans avoir eu à examiner un seul apport.

Le Comité de floriculture, seul, a eu à se prononcer sur la valeur de quelques Orchidées apportées par M. Driger, jardinier chef au pensionnat des Frères de Passy. Ces plantes, au nombre de quatre, étaient : un *Cattleya Mossiæ*, un *Oncidium divaricatum*, un *Miltonia vexillaria* et un *Dendrobium Draconis*.

M. Bergman, de retour d'un voyage en Suède, avait apporté un certain nombre de photographies des principaux sites de cette contrée si pittoresque et si curieuse. Une vue de la maison de campagne de Linné, à Hammaroy, qui a abrité le grand savant pendant une partie de sa vie, nous a vivement intéressé, ainsi que la chute du Nid, près de Trondhjem, et la chute de Handolsforsen, large de 50 mètres et encadrée par d'énormes rochers surmontés de Sapins, spectacles grandioses qu'il est impossible d'oublier quand on les a vus une fois.

SÉANCE DU 11 JUILLET 1889.

Décidément nous sommes en pleine morte saison. Il est vrai que l'approche du cinquième Concours, à l'Exposition universelle, a empêché beaucoup d'horticulteurs d'envoyer leurs produits et aussi d'assister à la séance.

Comité de floriculture.

M. Ed. André déposait sur le bureau un rameau fleuri d'une belle espèce nouvelle, ou du moins à lui inconnue, de *Loasa* à fleurs jaunes, introduite par lui lors de son voyage dans l'Amérique du Sud. Cette plante a fleuri, pour la première fois, cette année, dans ses serres de Lacroix.

En envoyant également une ramification du régime d'un *Caryota* qui ressemble au *C. sobolifera*, mais que l'insuffisance des échantillons qu'il a reçus de Menton ne lui a pas permis de déterminer d'une façon précise, M. Ed. André faisait connaître un fait horticole très-intéressant. Il s'agit de la floraison en plein air de ce *Caryota*, à Menton; il a supporté tous les hivers depuis cinq ans en pleine terre, sans aucun abri. C'est très-probablement le premier cas de floraison d'un *Caryota* que l'on ait jusqu'ici observé dans le midi de la France, voire même en Europe. On sait, en effet, que ces plantes, toutes originaires des îles de la Sonde, de la Nouvelle-Guinée et de l'Australie tropicale, sont, par conséquent, de serre chaude.

Un lot de six ou huit *Glaïeuls* variés appartenant au groupe des *gaudavensis* était présenté par M. David, jardinier à Savigny-sur-Orge. Ces plantes, qui étaient fort jolies et témoignaient d'une excellente culture, présentaient un intérêt beaucoup moindre au point de vue de la nouveauté, en raison de la quantité considérable de belles variétés de Glaïeuls actuellement répandues dans le commerce.

Des observations qui ont été échangées au sujet du degré de rusticité des Glaïeuls *rustiques* de Lemoine, on pourrait conclure que ceux-ci, laissés en pleine terre l'hiver et couverts avec du paillis, ne sont pas à l'abri des gelées.

Il y a lieu, cependant, de ne pas trop se presser d'émettre un jugement et d'attendre, au contraire, plusieurs années avant de se prononcer définitivement.

Comité d'arboriculture fruitière.

A signaler l'envoi, par M. Lefort, de Meaux, d'une corbeille d'Abricots de la variété *Blanchet*. Ce fruit, que le Comité n'a pu juger par suite de son état de maturité incomplète, a le précieux avantage d'être gros, coloré et surtout très-précoce.

Comité de culture potagère.

Six Cantaloups *Prescot fond gris*, six Concombres *Télégraphe* et dix Concombres blancs maraîchers, étaient présentés par M. Chemin, qui, à cet envoi, avait joint six pieds de *Céleri blanc Chemin* de toute beauté, blancs jusqu'à l'extrémité des pétioles. Si on considère que ces énormes Céleris proviennent de semis faits au premier printemps, on est forcé de reconnaître qu'il y a une avance de trois semaines sur la saison ordinaire.

H. Martinet.

CORRESPONDANCE

A nos abonnés. — Par suite des nombreuses et importantes occupations déterminées par l'Exposition universelle et qui ont amené une complication dans le service ordinaire, nous n'avons pu, en temps opportun, répondre à quelques demandes de renseignements. Ce retard, que nous regrettons, ne se reproduira plus; à l'avenir, la *Correspondance* va reprendre sa régularité.

N° 3041 (*Algérie*). — Vous pourrez trouver des collections nombreuses et complètes de *Pelargonium* à feuilles panachées pour massifs et bordures, ainsi que toutes les autres séries de genre, chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux. Toutefois, en faisant votre demande, n'oubliez pas de spécifier l'usage que vous voulez en faire, afin que l'on vous envoie exactement les plantes dont vous avez besoin. Dans le cas où vous tiendriez surtout à la couleur panachée des feuilles, il faudrait l'indiquer.

Pour les plantes à feuilles panachées qui se reproduisent de graines, il n'y a aucune règle certaine, et toutes les théories qu'on a faites sur ce sujet ont été très-souvent contredites par les faits. L'expérience est la seule règle, et encore elle est fréquemment mise en défaut.

M. de C... (*Indre-et-Loire*). — La nicotine n'étant pas un produit homogène et pouvant varier dans sa composition, il est difficile, pour son emploi, d'en fixer les proportions. Néanmoins, en l'étendant de 8 à 12 p. 100 d'eau, vous avez la chance d'être dans une très-bonne moyenne.

N° 3587 (*Marne*). — Veuillez préciser votre demande. Formulée en termes généraux comme est la vôtre, cela nécessite des recherches qui ne sont pas de notre ressort. Toutefois, nous vous rappelons que la fleur de soufre projetée sur les parties attaquées par la *grise* est par excellence le remède pour guérir cette affection.

M. V... (*Buenos-Ayres*). — Le meilleur **sujet** pour greffer les *Diospyros japonais* est le *Diospyros virginiana* ou formes analogues, telles que *calycina*, *glauca*, *coronaria*, etc.; à défaut de ceux-ci, on peut employer le *D. Lotus*, vulgairement Lotus d'Italie.

M. F... (*Marne*). — N'ayant pas sous les yeux l'insecte dont vous vous plaignez, nous ne pouvons indiquer le moyen de le détruire. Toutefois, vous pourriez recourir à l'emploi d'une solution de savon noir très-fortement concentrée, à laquelle vous ajouteriez de la nicotine. Vous auriez peut-être plus de chance d'arriver à la destruction du délinquant en employant contre lui le nouvel insecticide Fichet.

M. A... (*Cannes*). — Les cultivateurs de *Mimosa* deviennent de plus en plus rares, et les collections de ces plantes sont à peu près introuvables, actuellement. Ce qu'il y a de mieux à faire serait de s'adresser aux principaux horticulteurs d'Angers, d'Orléans, de Montpellier (M. Sahut, par exemple). Peut-être en trouveriez-vous quelques espèces chez M. Rabouin, à Laval, et chez M. Lancezeur, à Rennes.

M. A... (*Loire*). — Quoique très-méritant, le *Dypteracanthus macranthus* est peu répandu. Vous le trouverez chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs, à Sceaux (Seine).

M. M... (*Pallanza*). — Vos échantillons de Muguet nous sont parvenus desséchés; toutefois, votre plante nous paraît très-voisine d'une variété du même genre que l'on vend actuellement dans les cultures françaises.

N° 3236 (*Côte-d'Or*). — Les caractères que présentent vos échantillons, bien que desséchés, ressemblent assez à tous ceux que l'on remarque sur les Cucurbitacées, lorsque les plantes sont envahies par des Cryptogames, comme cela est arrivé chez vous. Mais l'époque avancée où nous sommes ne permettant pas d'entreprendre aucun traitement, il serait inutile d'entrer dans de minutieux détails.

N° 3288 (*Eure*). — L'examen que nous avons fait de votre échantillon nous a paru démontrer une sorte de carapace ou coque, dont l'insecte parfait est sorti depuis longtemps déjà.

M... (*Pyrénées-Orientales*). — Malgré la précision des détails dans lesquels vous êtes entré, nous ne pouvons dire quelle est l'espèce de Rosier à laquelle se rapporte votre échantillon à cause de son très-mauvais état.

Quant à votre observation sur le résultat produit sur vos fleurs d'Héliotrope, elle est des plus intéressantes, et nous serions heureux si, continuant vos expériences sur ce sujet, vous aviez l'obligeance de nous faire connaître vos nouvelles observations.

N° 3702 (*Orne*). — Vous trouverez des greffes du Pommier à cidre, la *Reine des Pommes*, chez M. Ch. Baltet, horticulteur, à Troyes (Aube).

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Inauguration des nouvelles serres du Muséum. — Société pomologique de France. — Congrès botanique de 1889. — Le jury du groupe IX à l'Exposition universelle. — Traitement du *Blackrot.* — — Essais d'hybridation sur les Solanées. — Le soufrage des végétaux. — Semis de noyaux de Pêches précoces. — La reine des eaux (*Victoria regia*) à l'Exposition universelle. — *Rosa Godefroyana.* — Les hannetons et les végétaux à feuilles colorées. — Ravages d'un insecte sur les bulbes de Narcisses. — *Grammatophyllum Measuresianum.* — Le fléau des Chrysanthèmes frutescents. — Le Mûrier du Tonkin. — Pêcher pyramidal. — Arrosage irrationnel. — Porte-pot économique. — Expositions et concours. — Création du nouveau jardin botanique alpin, la *Linnœa.*

Inauguration des nouvelles serres du Muséum. — Les nouvelles serres du Muséum ont été inaugurées officiellement le 25 juillet dernier, en présence de M. Fallières, Ministre de l'Instruction publique, de M. Frémy, le directeur, et de tout le haut personnel de notre grand établissement scientifique.

On se rappelle tout ce qui a été dit au sujet de la construction de ces serres, dont la plantation, toute récente, ne peut encore meubler complètement l'immense vaisseau, et que nous nous proposons d'étudier en détail pour les lecteurs de la *Revue.*

A cette occasion, nous sommes heureux d'enregistrer la nomination de M. Maxime Cornu, le savant professeur de culture du Muséum, au grade de chevalier de la Légion-d'Honneur. Les travaux de M. Cornu, sur la botanique cryptogamique principalement, ses nombreuses et importantes études sur la question si grave du phylloxéra, ainsi que les services qu'il a rendus au Muséum depuis qu'il est à la tête des cultures, lui donnaient tous les droits à la distinction dont il vient d'être l'objet.

C'est avec plaisir également que nous avons vu décerner les palmes d'officier d'académie à M. L. Henry, surveillant des cultures de plein air du Muséum.

Société pomologique de France. — La 31e session de la Société pomologique de France s'ouvrira à Paris, le 16 septembre prochain, à deux heures, sous les auspices de la Société nationale d'horticulture de la rue de Grenelle, 84.

Pour bénéficier de la réduction de moitié que les Compagnies de chemins de fer accordent sur les transports des membres de la Société, les demandes devront être adressées à M. le Président de la Société pomologique, au palais des Arts, à Lyon.

Indépendamment des questions concernant l'administration de la Société et les fruits mis à l'étude, le programme comprendra les questions suivantes, portées spécialement à l'ordre du jour du Congrès :

1° Les variétés de Poiriers et de Pommiers, parmi celles adoptées par le Congrès, qui sont le plus spécialement destinées à la culture, soit en espalier, soit en haute tige, soit en formes restreintes pour le plein vent ;

2° L'élevage du Pommier à cidre en pépinière ;

3° Les variétés de Pommes à cidre dont l'association produit le meilleur cidre ;

4° Les insectes qui portent préjudice aux arbres ou à leurs fruits ; le meilleur procédé de préservation ;

5° La tavelure des fruits ; les moyens de la prévenir ou de la guérir ;

6° Les causes de l'insuccès du sulfatage des Vignes contre le mildiou ;

7° Les sous-sols qui sont le plus favorables aux arbres fruitiers ; ceux qui le sont le moins.

Congrès botanique de 1889. — Nous rappelons à nos lecteurs qu'un Congrès botanique aura lieu à Paris, du 20 au 25 août prochain, au siège de la Société botanique de France, rue de Grenelle, 84.

Le Congrès sera ouvert le 20 août, à deux heures.

Le jury du groupe IX à l'Exposition universelle. — Nous avons donné la composition du bureau du *jury de groupe* qui doit ratifier les décisions des jurys des classes 78, 79, 80, 81, 82, 83, et est composé, on le sait, des présidents, vice-présidents et secrétaires des jurys de classe.

Plusieurs de nos lecteurs nous ayant manifesté le désir d'avoir la liste complète des membres du jury du groupe IX, nous nous empressons de la publier en entier.

Bureau. — Sir Colville Barclay, président ; M. Freiwald, vice-président ; M. Hardy, rapporteur ; M. Sohier, secrétaire.

Membres. — MM. Ed. André, Ch. Joly, Horace de Choiseul, Villard, Moser, Curé, Joret, Duvillard, Baltet, Mussat, Le Paute, Demontzey, Rivet, Duchartre, Chantin et Truffaut.

Traitement du Blackrot. — Dans le numéro du 16 juillet de la *Revue horticole,* nous signalions l'apparition du *Blackrot* dans différents vignobles du Midi. Des expériences ont été entreprises à ce sujet à Aiguillon, sous la direction de M. Prillieux et avec le concours de M. Lavergne.

Il résulte de ces essais et surtout d'études faites par M. Fréchou, que l'invasion du *Blackrot* peut être prévenue par l'emploi des sels à base de cuivre, additionnés ou non de chaux. Mais « on ne le guérit pas ».

Des expériences ont été faites avec des poudres et des bouillies à des doses différentes : 3 kilog. de sulfate de cuivre et 2 kilog. de chaux ; 5 kilog. de sulfate de cuivre et 3 kilog. de chaux ; 9 kilog. de sulfate de cuivre et 15 kilog. de chaux, et enfin avec des bouillies additionnées de la nouvelle substance inventée par M. Lavergne et appelée *sporivore.* Ces dernières contiennent de 500 grammes à 2 kilog. de sulfate de cuivre et quantité égale de chaux, additionnés de 1 kilog. de sporivore.

Jusqu'à ce jour, les résultats obtenus à l'aide de ces diverses bouillies ont été à peu près identiques. Quatre traitements furent nécessaires pour enrayer la marche du fléau. Le premier fut fait le 20 mai ; le deuxième, le 30 mai ; le troisième, le 18 juin, et le quatrième, le 10 juillet.

Pendant la période comprise entre le premier et le quatrième traitement, la pluie ne cessa pas de tomber, ce qui annulait en grande partie l'effet des bouillies et favorisait le développement de la maladie. Enfin, le quatrième traitement, qui fut fait par un beau temps, arrêta l'invasion du Cryptogame.

Essais d'hybridation sur les Solanées. — M. P.-V. Lamarre, horticulteur à Bayeux (Calvados), nous adresse une lettre qui nous paraît devoir intéresser nos lecteurs. En voici quelques extraits :

... J'ai lu avec un grand plaisir votre article sur la greffe des Pommes de terre. Cette greffe est surtout intéressante au point de vue scientifique, bien qu'elle puisse peut-être donner des résultats pratiques dignes d'intérêt, par exemple une *Tomate-Pomme de terre.*

J'ai fécondé trois fleurs de la Tomate naine hâtive par le pollen combiné des Pommes de terre *Œil violet*, *Princesse de Galles*, et une variété de semis, non encore nommée, à tubercules blancs. Les ovaires grossissent rapidement et j'ai tout lieu d'espérer qu'ils arriveront à bonne maturité. Que résultera-t-il de cette fécondation ?

Voici une autre fécondation à laquelle je me suis livré : j'ai fécondé la Douce-Amère (*Solanum Dulcamara*) par la Pomme de terre. Résultats : jusqu'ici fruits bien conformés et arrivés à leur grosseur normale.

Dans le cas où cela vous serait agréable, je vous tiendrai au courant des résultats définitifs que j'aurai obtenus.

Les faits cités par M. Lamarre, sont tous intéressants et il s'y trouve des expériences très-diverses un peu en dehors de celles qu'on fait communément ; il faut d'ailleurs reconnaître qu'aucun d'eux ne s'écarte des règles scientifiques. Nous serons heureux d'être tenus au courant des résultats obtenus.

Le soufrage des végétaux. — Au moment où sévissent soit l'oïdium, soit des parasites analogues, que le soufre détruit également, nous croyons bon d'indiquer un moyen simple et éonomique de projeter le soufre. L'appareil consiste simplement en une pomme d'arrosoir enlevée de son goulot. Une fois enlevée, on introduit le soufre dans l'intérieur de la pomme, et tenant celle-ci par le col, on secoue ; le soufre, qui sort par les trous, couvre bientôt les ceps (sarments, feuilles et grappes) sur lesquels on l'agite d'une véritable nuée jaune.

Semis de noyaux de Pêches précoces. — Au sujet des Pèches précoces, notre collaborateur, M. Boisselot, de Nantes, nous adresse les lignes suivantes :

Jusqu'à présent, que je sache, on n'avait pu réussir à faire lever les noyaux de Pêches précoces : *Amsden*, *Alexander*, et beaucoup d'autres de ce genre, malgré de nombreux semis qui avaient été faits.

Cette année, M. de la Bastie a réussi sur plusieurs variétés, et il a attribué ce résultat à ce que l'an dernier les Pêches ont mûri beaucoup plus tard, par conséquent dans une saison plus chaude. Cette opinion est parfaitement la mienne ; j'ajoute qu'ici, à Nantes, ces Pêches précoces, que je considère comme bien médiocres, étaient, l'an dernier, beaucoup plus belles et surtout meilleures ; aussi ai-je récolté beaucoup de noyaux très-bons, ce qui ne m'était jamais arrivé.

Qu'en résultera-t-il ? Obtiendrons-nous des variétés moins précoces, mais supérieures quant à la qualité ?

La reine des eaux (VICTORIA REGIA) **à l'Exposition universelle.** — Au Champ-de-Mars, dans un des bassins construits pour cet usage, près de la tour Eiffel, en face du pavillon du Brésil, on voit, s'étalant

sur les eaux, qui, pour la circonstance, sont maintenues à une température de 35 degrés, la magnifique Nymphéacée originaire du Brésil, qui a été dédiée à la reine Victoria, d'Angleterre. Elle est représentée par trois beaux sujets en très-bonne voie de développement. Avec elle se trouvent un Nénuphar à fleur blanche, quelques *Pontederia crassipes* et *Pistia stratioides* qui nagent dans le bassin et se promènent sur l'eau, grâce au renflement aérifère placé à la base du pétiole, où ils font l'office d'une sorte de vessie natatoire.

Rosa Godefroyana. — Bien que très-méritante et relativement nouvelle, cette Rose est encore rare dans les cultures. Issue de graines du *Rosa Pissardi*, elle n'a cependant rien de commun avec celui-ci; ses rameaux, très-vigoureux, sont érigés et rappellent ceux des Bengales; ils se terminent toujours par une inflorescence ombelliforme composée de fleurs nombreuses, grandes, semi-pleines, à boutons rosés qui passent au blanc pur; de plus, ces fleurs sont excessivement et surtout agréablement odorantes. Ajoutons que la plante est très-remontante, qu'elle se force parfaitement, et que ses boutons allongés sont entourés d'un calyce frangé qui les dépasse sans les cacher complètement, laissant voir le rose tendre, qui forme, avec le vert frangé du calyce, un contraste des plus agréables. Si, dans des massifs de Rosiers Bengales, on mélange des *Rosa Godefroyana*, on obtient des oppositions heureuses. Greffées rez terre ou sur racine, les plantes, alors plus vigoureuses, sont aussi plus floribondes que lorsqu'elles sont franches de pied. C'est une plante très-méritante, et dont nous n'hésitons pas à recommander la culture.

Les hannetons et les végétaux à feuilles colorées. — Un de nos abonnés, de Neuilly-Saint-Front (Aisne), M. Cordival, nous adresse la communication suivante :

Plusieurs fois déjà, la *Revue horticole* a parlé de l'antipathie que les hannetons semblent avoir pour les végétaux à feuilles colorées, fait que, récemment, une lettre de M. Dauvesse[1] semble confirmer. Je vais à mon tour, si vous voulez bien me le permettre, apporter mon petit contingent d'observations.

Parmi les collections d'arbres et d'arbustes plantés dans mon jardin, il existe, en fait de feuillage rouge ou plus ou moins pourpre, des Noisetiers, des Épines Vinettes, un Orme et un Hêtre, qui sont là depuis une vingtaine d'années. Depuis cette époque, j'ai toujours remarqué que les hannetons ont une prédilection toute particulière pour mon Hêtre à feuilles pourpres; ils en sont même si friands qu'ils dévorent toutes ses feuilles : cette année, encore, *ils n'en ont pas laissé* UNE SEULE! Fort heureusement pour moi, les yeux stipulaires se sont développés et ont ainsi produit un nouveau et abondant feuillage, de sorte qu'aujourd'hui mon arbre est de toute beauté.

Quant aux Noisetiers à feuilles pourpres, ils ont été à peine touchés par ces maudits coléoptères, qui ont complètement respecté l'Épine-Vinette et l'Orme à feuilles pourpres.

Doit-on, de ce fait, conclure que les hannetons nés à Orléans n'ont pas la même sensibilité de palais que ceux qui ont vu le jour dans nos parages, et notamment chez moi ?

Nous estimons qu'il ne faut pas conclure; recueillons seulement les observations, nous verrons plus tard, quand l'expérience sera jugée suffisante.

Ravages d'un insecte sur les bulbes de Narcisses. — Il arrive fréquemment que les bulbes de Narcisses, surtout ceux provenant d'introduction, ne donnent aucune pousse au moment de la végétation. Dans la plupart des cas, c'est à la présence d'un insecte, le *Merodon equestris,* que le mal doit être attribué.

La larve de cet insecte, qui est longue de près d'un centimètre, vit dans l'intérieur du bulbe qu'elle ronge; on la sent très-facilement en pressant le sommet du bulbe, qui est alors mou et spongieux.

Un excellent moyen de détruire cette larve est de plonger ces ognons de Narcisses dans l'eau pendant huit jours, ce qui est plutôt utile que nuisible à la plante.

En ce qui concerne la pourriture des bulbes, occasionnée le plus souvent par le contact d'un engrais un peu trop actif, la transplantation annuelle est le meilleur moyen de l'éviter.

Grammatophyllum Measuresianum. — Cette nouvelle Orchidée, introduite récemment par M. Sander, de Saint-Albans, bien que n'ayant pas encore fleuri en Europe, commence déjà à attirer l'attention des amateurs, qui la considèrent comme étant appelée à avoir beaucoup de succès.

D'après quelques notes du collecteur que nous trouvons dans le *Garden,* il paraît

[1] Voir *Revue horticole,* 1889, p. 301.

que cette plante peut produire à la fois jusqu'à 15 inflorescences, ayant chacune plusieurs pieds de long et portant plus de 60 fleurs. Les sépales et les pétales sont à peu près égaux, étalés, jaunes aux extrémités et abondamment tachés de pourpre ou de chocolat ; le labelle est à 3 lobes, dont les deux latéraux, larges, érigés, sont lignés de pourpre ; le lobe du milieu, beaucoup plus petit, et également muni de lignes pourpres, porte une crête de poils blancs retombants insérés sur le disque. Le développement de cette plante paraît moindre que celui du *G. Ellisii.*

Le fléau des Chrysanthèmes frutescents. — Dans le *Journal de la Société régionale d'horticulture du nord de la France,* M. A. Van den Heede publie une intéressante étude sur un insecte qui, depuis quelques années, cause le désespoir de bon nombre de cultivateurs d'Anthémis.

La larve de cet insecte, dans lequel M. Paul Noël, directeur du laboratoire d'entomologie de Rouen, a reconnu le *Phytomyza geniculata,* creuse des galeries tortueuses sous le parenchyme des feuilles, qui ne tardent pas à se dessécher et à tomber ; d'où s'ensuit inévitablement la mort de la plante.

M. Paul Noël préconise un moyen de destruction qui consiste à vaporiser sur les plantes du sulfure de carbone. De plus, lorsque la transformation a eu lieu et qu'on aperçoit les petites mouches, qui sont noires et longues de 1 millimètre et demi, on peut, dès qu'arrive le crépuscule, allumer dans le jardin ou dans la serre une veilleuse recouverte d'une toile métallique, préalablement imbibée d'huile, d'eau miellée ou de mélasse. Les petites mouches, attirées le soir par la lumière, se collent au dôme englué, et l'on évite ainsi une nouvelle apparition de cet insecte.

Le Mûrier du Tonkin. — Nous venons de voir, chez M. Godefroy-Lebeuf, une variété de Mûrier qui est arrivée récemment du Tonkin, et présente des qualités particulières pour l'élevage des vers à soie.

Les feuilles sont ovales ou trilobées, dentées. On traite ce Mûrier comme une plante herbacée, comme de la Luzerne. Grâce à l'abondance des jeunes feuilles qu'il produit, on peut faire six élevages par an. Pendant deux mois seulement il se dessèche, au moment de l'hivernage, où, sans cesser de pousser, il est dans un repos relatif qu'on lui procure en le rentrant dans les pagodes où règne une température plus fraîche.

Ce sont du moins les renseignements qu'a fournis M. Arval, envoyé en mission scientifique dans ces contrées, et qui a envoyé plusieurs milliers d'exemplaires de cette plante.

Pêcher pyramidal. — Cette variété n'est pas seulement un arbre fruitier, elle est aussi une très-belle plante d'ornement et peut figurer dans nos jardins à ces deux titres. Outre sa taille réduite, qui permet de la placer dans les plates-bandes de petites dimensions, son port et ses rameaux dressés-fastigiés en font de petites pyramides très-élégantes, d'abord par les fleurs, qui sont très-grandes, bien faites, d'un très-beau rose, puis par ses fruits, que l'arbre donne en quantité et qui, agréables à l'œil, le sont également au goût.

Un autre mérite de ce Pêcher consiste dans sa reproduction, qui se fait à peu près identiquement par graines, beaucoup mieux même que pour la plupart des plantes regardées comme de « bonnes espèces ». Ainsi, cette année, dans un semis que nous avons fait, comprenant beaucoup d'individus, *tous* sont à peu près identiques.

Arrosage irrationnel. — Il y a peu de temps que la *Revue horticole*[1] publiait un article pour démontrer que, presque toujours, l'arrosage des arbres était pratiqué intempestivement, c'est-à-dire lorsque la végétation est sur le point de s'arrêter et que les feuilles commencent à tomber. Nous en avons encore vu récemment un remarquable exemple. Ainsi, le 28 juillet, des Marronniers qui commençaient à se défeuiller et dont la chute prématurée était due à un manque d'eau, étaient fortement arrosés, ce qui, certainement, était un contre-sens. En effet, que va-t-il arriver? Cet arrosage va produire une réaction, déterminer une « seconde sève », qui hâtera la chute des feuilles en amenant une floraison anticipée, au détriment de la prochaine floraison normale, c'est-à-dire printanière, qui, alors, sera moins abondante.

Porte-pot économique. — Ce support, que l'on peut voir au Jardin d'acclimatation du Bois-de-Boulogne, est aussi simple dans sa construction qu'il est d'une application

[1] Voir *Revue horticole*, 1889, p. 210.

facile. Il consiste en un petit plateau supporté par un pied que l'on passe entre les lames d'un treillage, où il se tient parfaitement et supporte les pots, qui, ainsi placés, constituent un ornement d'un nouveau genre.

EXPOSITIONS ET CONCOURS [1].

Concours horticoles à l'Exposition universelle. — Les six premiers concours temporaires sont terminés; nous rappelons dans le tableau ci-dessous les époques de ceux qui doivent avoir lieu à partir de ce jour à l'Exposition universelle. La *Revue horticole* a publié le programme de ces Concours en 1888, à la page indiquée en regard de chaque concours.

7e	—	16-21 août.	V. *Revue horticole*, p.	94
8e	—	6-11 septembre.	—	95
9e	—	20-25 septembre.	—	119
10e	—	4- 9 octobre.	—	141
11e	—	18-23 octobre.	—	142

Les horticulteurs non inscrits jusqu'à ce jour peuvent se présenter aux divers concours. Les demandes d'admission doivent être adressées au Directeur général de l'exploitation, six semaines avant la date du concours auquel l'exposant désire prendre part. Les certificats d'admission seront délivrés trois semaines environ avant cette même date, et leur présentation sera indispensable pour que l'installation des produits soit autorisée.

Lyon. — L'Association horticole lyonnaise organise un Concours de Chrysantèmes, Œillets, Cyclamens et autres plantes fleuries, qu'elle tiendra à Lyon, salle des Folies-Bergères, en novembre prochain.

Ce Concours sera international : les amateurs ou leurs jardiniers, les horticulteurs de tous les pays, auront le droit d'y prendre part. On peut s'en procurer le programme chez M. J. Jacquet, trésorier de l'Association horticole lyonnaise, 8, quai des Célestins, à Lyon, ou en s'adressant au secrétaire général, 61, cours Lafayette prolongé, à Villeurbanne-lès-Lyon.

Genève, *du 19 au 24 septembre.* — La Société helvétique d'horticulture de Genève organise une exposition internationale d'horticulture, qui aura lieu du 19 au 24 septembre, au palais électoral, à Genève.

Elle comprendra l'arboriculture, la floriculture, la culture maraîchère et tous les objets ayant un rapport direct avec l'horticulture.

Adresser, avant le 20 août, les demandes pour exposer à M. Lyand, président de la Société, à Chêne-Bourg, Genève (Suisse), en ayant soin d'indiquer aussi exactement que possible le nombre de lots, leur nature, les objets à exposer et la surface nécessaire.

[1] La *Revue horticole* annonce les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, à Paris.

Lille, *du 17 au 20 novembre.* — A l'occasion du centenaire de l'introduction du Chrysanthème en Europe, le Cercle horticole du Nord organise au Palais-Rameau, à Lille, une grande exposition internationale de Chrysanthèmes et de plantes ornementales, qui aura lieu du 17 au 20 novembre.

Il sera créé trois catégories d'exposants : amateurs, horticulteurs et jardiniers d'amateurs.

La première section comprend les Chrysanthèmes en pots (14 concours) ; la deuxième, les fleurs coupées (8 concours) ; la troisième, les globes de Chrysanthèmes (3 concours) ; la quatrième, les plantes ornementales (8 concours).

Adresser les demandes pour exposer, avant le 5 novembre, au secrétaire général du Cercle horticole, 24, rue du Faubourg-de-Roubaix, à Saint-Maurice, Lille.

Luçon, *du 7 au 8 septembre.* — Une exposition d'horticulture et des produits des arts et industries qui s'y rattachent aura lieu dans le jardin Dumaine, à Luçon, les 7 et 8 septembre.

Cette exposition comprendra : 1° les végétaux utiles ou d'agrément ; 2° les productions des espèces et variétés fruitières ; 3° les objet d'art ou d'industrie.

Adresser, avant le 25 août, les demandes pour exposer, à M. Bordelais, secrétaire-adjoint de la Société d'horticulture de Luçon.

Création du nouveau jardin botanique alpin, la Linnæa. — L'Association pour la protection des plantes, qui, grâce surtout à M. H. Correvon, a déjà activement essayé d'empêcher la disparition des espèces les plus intéressantes de la flore des Alpes, vient d'établir un nouveau champ d'expériences, auquel on a donné le nom de *Linnæa.*

C'est sur un mamelon de 63 mètres de hauteur, situé dans une vallée du Valais, à 1,690 mètres d'altitude, près de la route conduisant au mont Saint-Bernard et dominant le village de Bourg-Saint-Pierre, qu'est installé ce jardin, dont l'inauguration eut lieu le 21 juillet dernier.

La disposition de l'emplacement choisi, où l'on trouve toutes les expositions, a permis d'y réunir non-seulement les plantes des Alpes, mais encore de nombreux représentants de la flore des Pyrénées, de l'Himalaya, du Caucase, etc.

A l'issue de la cérémonie d'inauguration, M. H. Correvon, a remis les titres de propriété à la Société internationale la *Linnæa,* dont le siège est à Genève et sous l'administration de laquelle se trouve placé maintenant le nouveau jardin.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

*

L'ÉCOLE NATIONALE D'HORTICULTURE DE VERSAILLES[1]

IV. — Culture potagère.

La culture potagère, tant de primeur que de plein air, prend à elle seule presque la moitié de cet immense jardin. Elle occupe, en dehors de certaines parties spécialement destinées aux espèces particulières, telles que la pépinière, l'élevage des semis, des serres, châssis, les cultures fruitières, les trois quarts du grand enclos central à l'entrée duquel s'élève la statue de La Quintinye, et conserve au Potager de Versailles la réputation que cet éminent horticulteur lui a si laborieusement acquise.

A Versailles, les plantes légumières sont cultivées au double point de vue de leur utilité quotidienne dans l'alimentation générale et des variétés nouvelles continuellement introduites. Ces expériences sont faites et se poursuivent au fur et à mesure de l'apparition de ces nouveautés. En les étudiant sous le double rapport de leur rusticité et de leur fertilité, les élèves parviennent à distinguer parmi elles les variétés qu'il y a avantage à répandre dans les différents genres de culture : potagers de maisons particulières, jardins de ferme, petite culture agraire, où ils peuvent avoir plus tard à les introduire. Ils arrivent ainsi, tout en tenant compte de la nature du sol sur lequel ils opéreront et du climat qui le régit, à se faire une idée exacte de la qualité et des dispositions des variétés et des races, et à fixer alors leur choix d'une façon judicieuse et profitable.

Les cultures légumières servent encore de

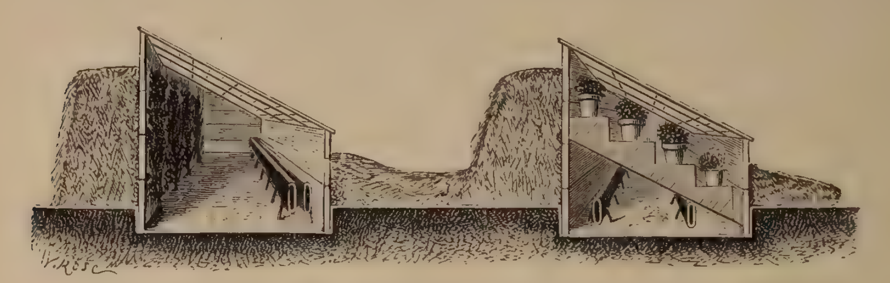


Fig. 91. — Bâches fixes pour la culture forcée.

démonstration pour le traitement des porte-graines pris exclusivement parmi les meilleures variétés et les sujets les plus francs.

Nous citerons les principales d'entre elles : Artichauts, Asperges, Aubergines, Betteraves, Cardons, Céleri, Céleri-Rave, Champignons, Chervis, Chicorées diverses, Chicorée sauvage, Chicorée Witloof, Choux de diverses espèces, Choux-Fleurs, Choux brocolis, Concombres, Crambé maritime, Crosne du Japon, Échalote, Épinards, Fenouil, Fèves, Ficoïde glaciale, Fraisiers, Haricots, Houblon, Igname de Chine, Laitues et Laitues romaines variées, Mâche, Macre, Maïs, Melons, Navets, Oignons, Oseille, Oxalide crénelée, Panais, Patate, Patience, Piment, Pissenlit, Poireau, Poirée, Pois, Pomme de terre, Pourpier, Radis, Raifort, Raiponce, Rhubarbe, Salsifis et Scorsonère, Scolyme, Soja, Tétragone cornue, Tomate et toutes les plantes condimentaires comme Persil, Cerfeuil, Ciboule, Ail, Civette, Estragon, Pimprenelle, etc.

V. — Culture fruitière.

Cruellement atteintes par le grand hiver de 1879-1880, les magnifiques collections fruitières de l'École ont vu disparaître plusieurs de leurs variétés; bon nombre de celles que la gelée avait attaquées et détruites n'ont pas été renouvelées. Celles jugées médiocres ont été remplacées par de meilleures; pour certaines espèces ou variétés, les plus généralement estimées, on s'est borné à n'en conserver qu'un nombre fort restreint.

Il ne faudrait pourtant point en déduire que la Pomologie, cette partie de la science des arbres fruitiers si développée en France, est en défaveur à l'établissement de Versailles. Si, comme on le verra plus loin, des cultures fruitières, particulièrement de primeur, ont été transformées ou seulement

[1] Voir *Revue horticole,* 1889, p. 341.

diminuées, c'est que, dans une école de l'importance de celle dont nous nous entretenons en ce moment, le but principal, — nous pourrions dire le seul but —, est l'*instruction pratique* des élèves, et que les moyens de l'obtenir ne doivent abandonner la priorité qui leur est due devant aucune considération, quelle qu'elle soit. Aussi, l'intelligente direction de l'École nationale d'Horticulture n'a-t-elle pas craint de sacrifier des cultures productives à d'autres d'un intérêt autrement grand, au point de vue du développement rapide et pratique de l'instruction arboricole et pomologique.



Fig. 92. — Poiriers en palmettes verticales.

Nos lecteurs pourront d'ailleurs facilement en juger par la répartition que nous donnons ci-après des 1,200 variétés fruitières que possède l'École de Versailles :



Fig. 93. — Contre-espalier de Pommiers et Rosiers en palissade.

Poiriers	558	variétés.
Pommiers	340	—
Pêchers	125	—
Vignes	64	—
Pruniers	25	—
Groseilliers à Maquereau	20	—
Groseilliers à grappes	18	variétés.
Abricotiers	16	—
Cerisiers	11	—
Framboisiers	8	—
Figuiers	5	—
Noyers	3	—
Cognassiers	2	—
Amandiers	2	—
Néfliers	1	—

Cette courte énumération n'est-elle pas éloquente et ne suffit-elle pas à démontrer que l'étude de la Pomologie n'est pas négligée à Versailles, et qu'on peut facilement y acquérir la connaissance des qualités de chaque fruit et du mode de végétation particulier à chaque arbre?

Il est du reste indispensable à l'élève qui aura à propager, soit aux champs, soit dans des plantations grandes ou petites, les bienfaits de la science qu'on lui aura inculquée, de savoir discerner les variétés qu'il conviendra d'y cultiver tant pour la consommation particulière que pour l'alimentation générale.

Les formes auxquelles les arbres fruitiers sont soumis sont de deux sortes : les formes usuelles et les formes de fantaisie. Celles-ci servent à prouver qu'un jardinier peut faire ce qu'il veut d'un arbre, pour peu qu'il connaisse la marche de sa végétation.

Quant aux formes usuelles, elles comprennent : pour le Poirier, la pyramide ou cône, la pyramide à ailes, le fuseau, les palmettes à branches horizontales à plusieurs étages; les palmettes à branches verticales, depuis celles qui n'ont qu'une branche jusqu'à celles qui en comptent dix; les formes dites Verrier, Cossonnet, le cordon unilatéral et le cordon bilatéral. Le Pommier est conduit sous les mêmes formes que le Poirier, mais il a en plus, parmi les formes naines : le vase ou gobelet et le contre-espalier en V formant, par l'entrecroisement des branches, une sorte de haie en losange (fig. 93).

Le Pêcher est dirigé suivant des dessins variés. On le trouve, à l'École de Versailles, en palmette double à branches horizontales ou verticales, en carré, en candelabre, en U simple, en U double, en serpenteau, en oblique, en palmette Verrier et même en Cossonnet, bien que cette dernière forme n'ait été jusqu'à présent apppliquée qu'au Poirier et au Pommier.

La Vigne est tenue en palmettes simples et en palmettes alternes. Des espaliers à la Thomery garnissent de grands murs et quelques cordons sont élevés en contre-espalier à branches inclinées.

Les formes adoptées pour les autres espèces et variétés fruitières sont celles qui conviennent le mieux à leur nature et à leur mode de végéter.

Un fruitier sert à recevoir et à conserver les fruits, dont la vente n'a lieu qu'en saison tardive.

VI. — Arboretum.

Une place de choix doit être réservée à l'arboriculture d'ornement, qui joue aujourd'hui un rôle si important dans les jardins et dans les parcs. L'École de Versailles en poursuit l'enseignement pratique au moyen d'un *Arboretum* de près d'un hectare d'étendue. Vraiment remarquable par le choix ainsi que par le nombre des espèces et des variétés d'arbres et d'arbustes de plein air, cette partie de la dendrologie aurait besoin d'une extension considérable afin de pouvoir procurer aux élèves toutes les connaissances nécessaires pour l'emploi des individus qu'elle renferme. L'étude approfondie et complète des diverses essences à feuilles caduques et à feuillage persistant est, en effet, absolument nécessaire aux jeunes horticulteurs pour la mise en place des espèces diverses et le parti à en tirer dans une plantation bien entendue.

L'utilité d'une telle collection, — dont l'étiquetage doit être irréprochable, — est d'autant plus grande que les moyens d'étude sont plus rares dans notre pays en matière d'arbres et d'arbustes d'ornement. Le Muséum de Paris dispose d'un espace trop restreint; l'École d'arbres d'alignement de Vincennes s'applique surtout aux grands végétaux ligneux destinés aux voies publiques; l'*Arboretum* de Segrez a perdu son organisateur, M. A. Lavallée, et il est d'ailleurs situé dans une propriété privée, non ouverte au public. Où trouver une réunion d'arbres et d'arbustes d'ornement plus facile à consulter que celle de l'École de Versailles, si elle se complète chaque année par les espèces qui lui manquent et si sa nomenclature est correcte, sa culture bien comprise?

Cette collection est d'autant plus précieuse qu'une grande partie des magnifiques spécimens d'arbres d'origine étrangère, plantés à Trianon dans la seconde moitié du siècle dernier par Claude Richard et par Antoine Richard, son fils, a été détruite par le froid de l'hiver 1879-1880. Combien d'arbres et d'arbustes qui figuraient à l'inventaire de ces richesses végétales, dressé par le comte Jaubert en 1876, ont disparu, au grand regret des dendrologistes!

Déjà cette collection contient :

525 espèces d'arbres et arbrisseaux à feuilles caduques.

250 espèces d'arbustes à feuilles caduques.

125 espèces d'arbustes à feuilles persistantes.

50 espèces d'arbustes sarmenteux et grimpants.

Ce total, comprenant 950 espèces, est déjà éloquent, et nous espérons qu'il s'augmentera très-rapidement.

Ed. ANDRÉ.

(La suite prochainement.)

LES FRUITS D'AUSTRALIE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

Il s'est passé récemment un fait qui, malgré son importance au point de vue de l'arboriculture fruitière, a été à peine remarqué ; les quelques personnes qui en ont parlé se sont bornées à citer la chose sans en tirer aucune conséquence. Le fait dont nous voulons parler, c'est l'importation, de la Nouvelle-Hollande à Paris, de 135 caisses de fruits, dont 130 de Pommes ; les autres contenaient des Poires *Beurré Diel* principalement. Ces derniers fruits surtout étaient d'une grosseur et d'une beauté vraiment extraordinaires, et tels même que l'on en voit rarement. Les Pommes, qui étaient également belles, appartenaient, pour la plupart, à des variétés locales ; probablement quelques-unes étaient originaires de l'Amérique, qui, aujourd'hui, du reste, envoie ses produits par toute l'Europe.

Tous ces fruits, qui paraissaient tout frais cueillis, avaient, assure-t-on, été récoltés de janvier à mars, par conséquent à une époque où les nôtres sont épuisés. D'où il résulte que maintenant il n'y a plus là qu'une question de transport qu'il suffira d'organiser de manière que ces fruits soient consommés partout et en toute saison. Comme sous le rapport des communications les choses laissent peu à désirer, il n'y a donc plus, pour que l'on puisse manger en tout temps des fruits frais, Poires et surtout Pommes, qu'à trouver des moyens de conservation pour le temps que nécessitera le voyage. C'est là qu'aujourd'hui semble résider la difficulté.

Parmi les fruits importés, on a constaté que beaucoup étaient pourris, ou plus ou moins avariés, et même que ceux qui paraissaient arrivés dans de très-bonnes conditions se sont gâtés peu de temps après avoir été exposés à l'air. Il faudrait donc, pendant le voyage, que les fruits fussent ventilés, de manière à ce qu'en arrivant le contact de l'air ne puisse leur causer aucun préjudice.

Ce n'est pas tout encore : puisque l'on peut faire venir les Pommes, ne pourrait-on faire de même de leurs produits, et au lieu des fruits en importer le jus ?

Y aurait-il des difficultés que nous ne prévoyons pas et ne cherchons même pas à prévoir ? Nous avons voulu seulement attirer l'attention sur un fait : la possibilité de transporter des Pommes de la Nouvelle-Hollande à Paris. Quelles peuvent être les conséquences de l'expérience qui a été tentée et quels en seront les résultats pour l'avenir ? Nous ne voulons rien préjuger.

E.-A. CARRIÈRE.

LA NOMENCLATURE DES ORCHIDÉES

Nous avons déploré bien des fois la confusion qui existe dans la nomenclature des plantes, principalement en ce qui concerne les plantes cultivées.

Les plantes nouvelles, introduites des pays exotiques, sont généralement déterminées par des botanistes, qui, s'ils ne les connaissent pas, font des recherches pour savoir si elles ont déjà été décrites antérieurement, et enfin ne les nomment que s'ils sont convaincus d'avoir affaire à des plantes nouvelles. Nous voulons croire, du moins, que les choses se passent toujours ainsi.

Mais, lorsqu'il s'agit de plantes obtenues dans les cultures et destinées à être répandues dans le commerce, ce n'est plus tout à fait la même chose.

Il faut que sur le catalogue annuel de beaucoup de maisons figure un certain nombre de plantes nouvelles, autant que possible « gains de l'établissement ». Or, une longue expérience n'est pas nécessaire pour se rendre compte de la valeur de certaines de ces nouveautés et de ce qu'il y a de fondé dans l'importance des caractères qui les différencient des plantes des mêmes groupes déjà cultivées.

Il est à noter que, ce fait se produisant aussi bien en Angleterre, en Belgique, en Amérique, etc., qu'en France, il s'ensuit que

la quantité des espèces et des variétés cultivées augmente, non pas en raison directe des progrès de la science, mais bien du nombre d'établissements horticoles.

Nous nous plaisons cependant à reconnaître qu'il existe encore des maisons où les questions d'intérêt ne viennent qu'en second ordre et font place à de véritables scrupules scientifiques des plus louables.

Un autre inconvénient, non moins grave, réside encore dans la façon de nommer les plantes. Les unes reçoivent des noms latins, tandis que d'autres sont baptisées dans une langue vivante quelconque, presque invariablement celle du botaniste ou de l'horticulteur qui les détermine.

Ce sont là des faits que personne n'ignore, et contre l'abus desquels il n'avait été fait aucune sérieuse tentative de réaction.

La Société royale d'horticulture de Londres, sous l'inspiration d'hommes tels que : M. le docteur M.-T. Masters, rédacteur en chef du *Gardeners' Chronicle ;* M. Thiselton Dyer, directeur des jardins royaux de Kew ; M. H. Veitch, etc., a pris l'initiative du mouvement qui se dessine en faveur d'une règlementation sérieuse de la nomenclature horticole. Dans sa dernière séance, la Société a adopté la proposition suivante, présentée par M. le docteur Masters.

En voici la traduction :

« Le conseil de la Société royale d'horticulture devra nommer un comité dans lequel les botanistes, les importateurs de plantes nouvelles, les semeurs et autres horticulteurs seront représentés, afin de déterminer un code réglementaire applicable à la nomenclature des plantes introduites et cultivées dans les jardins. Ce code devra, après approbation, être considéré comme faisant autorité par les botanistes et les comités de toutes les Sociétés et recommandé pour être universellement adopté. »

La « motion » du docteur Masters ayant été approuvée, il fut procédé immédiatement à l'élection d'un comité dont les décisions sont sans aucun doute appelées à exercer une salutaire influence.

Nous nous tiendrons, avec le plus vif intérêt, au courant de la suite qui sera donnée à cet essai. Pour qu'il arrive à une réalisation générale, et qu'il franchisse la Manche pour se répandre sur le continent, il faudrait que les horticulteurs trouvassent un intérêt véritable à son adoption. C'est cet intérêt qu'il s'agit de déterminer. Nous appelons sur ce point difficile toute l'attention de nos confrères anglais, s'ils veulent que les bonnes intentions passent à l'état de fait accompli et de résultat durable.

Ed. André.

EUPATORIUM RIPARIUM

Plante naine, excessivement floribonde, glabre dans toutes ses parties, très-ramifiée et formant des touffes compactes, d'environ 40 à 50 centimètres, qui se couvrent de fleurs pendant tout l'hiver ; écorce d'un vert roux, courtement pubérulente. Feuilles opposées, pétiolées, persistantes, étroitement et régulièrement elliptiques, longues de 8 à 10 centimètres, larges d'environ 3 centimètres dans leur plus grand diamètre, atténuées à la base, longuement acuminées en pointe au sommet, profondément dentées en scie, d'un vert foncé en dessus, à nervures très-saillantes en dessous ; pétiole rougeâtre, de 10 à 12 millimètres. Hampe florale en grande panicule feuillée, ramifiée, à ramifications axillaires terminées, de même que la panicule principale, par des corymbes ombelloïdes floraux du blanc le plus pur.

Cette espèce, qui est de tout premier mérite, présente cet avantage rare de convenir à tous les amateurs et horticulteurs ; chacun y trouvera son compte. D'abord elle est robuste, non délicate, et s'accommode de tout local pourvu que la température soit quelque peu supérieure à zéro. Quant au sol, presque tous lui conviennent, pourvu qu'ils soient légers et humeux, condition facile à obtenir puisqu'il suffit d'ajouter, à de la terre franche siliceuse, du terreau de feuilles ou de toute autre nature, bien consommé. La multiplication ne présente non plus aucune difficulté : on la fait par boutures avec des jeunes pousses semi-herbacées qui, plantées en terre de bruyère et placées sous cloche, s'enracinent très-promptement pourvu qu'on ne prenne pas du « bois à fleur ». Si l'on prend du bois plus fait, on peut même bouturer sous cloche, à froid, ou à peu près, mais alors la reprise est un peu plus longue.

Utilisation. — L'*Eupatorium riparium* peut être cultivé en pots et en pleine terre ; dans les deux cas, il fleurit à peu près continuellement ; on peut en faire une très-

bonne plante de marché, puisqu'en le préparant, on peut le faire fleurir à une époque déterminée, par exemple le jour d'une fête, où les fleurs blanches sont particulièrement recherchées.

D'autre part, aucune plante n'est plus propre à faire des bouquets; la couleur plaît et s'harmonise toujours très-bien, la plante fleurit à peu près continuellement, enfin la légèreté de ses fleurs, jointe à leur disposition, fait qu'elles s'arrangent et se placent très-bien, en ornant ainsi tout particulièrement bien un bouquet. Ajoutons encore que, coupées, ces fleurs se maintiennent bien dans l'eau.

Nous ignorons la patrie de cette plante. Ce que nous savons, sous ce rapport, c'est qu'elle nous est arrivée d'Angleterre par l'entremise de M. Bruant, horticulteur à Poitiers, qui, il y a quelques années, l'a reçue de la maison Henderson, croyons-nous. Nous n'hésitons pas à recommander cette espèce comme une très-bonne plante d'ornement. E.-A. CARRIÈRE.

DEUX CLÉMATITES NOUVELLES

L'obtention de la Clématite *François Morel,* variété à fleurs rouges, décrite, il y a quelques années, dans la *Revue horticole*[1], avait continué brillamment la série des hybridations opérées par M. F. Morel, horticulteur à Lyon.

Depuis cette époque, M. Morel s'est surtout appliqué à croiser entre elles les variétés de Clématites rouges à grandes fleurs appartenant à la section des *Clematis patens* et *C. viticella,* dont il possède actuellement un certain nombre d'hybrides bien distincts.

Ce sont deux des plus remarquables, parmi ces nouvelles acquisitions, que nous présentons aujourd'hui au public horticole.

C. ED. ANDRÉ. — La première de ces variétés, produit d'une fécondation du *C. viticella kermesina* par le *C. François Morel,* et dédiée à M. Ed. André, rédacteur en chef de la *Revue horticole,* a reçu de la plante pollinifère les qualités florifères qui en ont fait une plante de premier ordre, ainsi que quelques-uns de ses caractères, dont voici les principaux :

Tige et rameaux grêles, rigides, d'un pourpre violacé assez terne, légèrement pubescents. Feuilles glabres, vert foncé, longuement pétiolées, à 3 folioles obliquement cordiformes, le plus souvent entières, parfois échancrées profondément sur le bord externe. Ces folioles sont munies de pétiolules d'une longueur égale à celle du limbe ; feuilles florales ovales-aiguës, courtement pétiolées. Fleurs nombreuses, très-longuement pédonculées; 4 sépales triangulaires arrondis au sommet, échancrés, d'un pourpre foncé velouté très-riche, beaucoup plus intense que dans la variété *François Morel;* face inférieure des sépales rose violacé.

C. VITICELLA VIVIAND-MOREL. — C'est d'un semis du *C. viticella rosea,* fécondé par le *C. v. kermesina,* qu'est issue la seconde de ces variétés, qui porte le nom du rédacteur en chef du *Lyon horticole,* M. Viviand-Morel. Elle se distingue de la *C. Ed. André* par le nombre des sépales, qui est de 6, la couleur un peu plus foncée de ses fleurs, et différents autres caractères dont nous notons les plus saillants :

Bois vert clair, teinté de rouge vineux, bractées plus ou moins longuement pétiolées, franchement cordiformes, souvent échancrées profondément, parfois même de façon à former deux folioles distinctes, obliquement cordiformes, insérées par deux au tiers inférieur du pédoncule très-long; 6 sépales triangulaires légèrement chagrinés, émarginés sur les bords, qui sont un peu arrondis, ainsi que les angles, rouge-vineux foncé, avec une bande pourpre-velouté dans le sens longitudinal; face inférieure beaucoup plus pâle. Floraison très-abondante.

Ces plantes témoignent hautement en faveur de l'habileté de leur obtenteur. Elles font présager, de la part de cet horticulteur, de nouveaux succès dans la voie qu'il suit avec persévérance depuis plusieurs années en croisant entre elles principalement les variétés du *C. viticella,* le *C. François Morel* et plusieurs autres de la même section. H. MARTINET.

DE L'ARROSAGE DES VÉGÉTAUX

Depuis longtemps on a enseigné qu'il faut que l'eau dont on se sert en horticulture soit à la température du milieu dans lequel se trouvent les plantes. Mais, récemment, quelques personnes ont prétendu que c'est une erreur, un préjugé.

Un journal horticole a cité à l'appui de

[1] Voir *Revue horticole,* 1884, p. 444.

cette opinion quelques prétendues expériences faites par MM. Rougier-Chauvière, Fruchard et Durand.

Je dis *prétendues* expériences, car, pour moi, elles ne sont pas concluantes.

Peut-on dire, parce qu'une plante a résisté à l'arrosage de l'eau froide pendant un certain laps de temps et qu'elle n'y a pas succombé, que ce traitement lui convient?

Je ne le pense pas.

M. Boulade, dans le numéro du *Cultivateur,* dans son article sur l'ascension de la sève, dit qu'il reconnaît que l'eau froide n'est pas nuisible aux plantes.

D'autres ont conclu, d'après les mêmes prétendues expériences, que l'eau froide convient aux plantes.

Je suis surpris qu'un savant comme M. Boulade se contente d'expériences qui, selon moi, ne sont pas sérieuses.

Ceux qui ont écrit qu'ils avaient arrosé des plantes à l'eau froide sans les faire souffrir ne nous ont donné aucun détail sur ce fait, et ce qui est certain, c'est qu'ils n'ont pas fait des essais comparatifs, car sans cela ils l'auraient dit.

Pour moi, il est constant que pour qu'une expérience soit valable, il faut qu'elle soit faite comparativement, et pour le cas dont il s'agit, il aurait fallu mettre côte à côte deux plantes identiques, du même âge, de la même force, dans le même milieu, et les arroser, pendant un temps assez long, l'une avec de l'eau froide et l'autre avec de l'eau à la température du milieu où se trouvent ces plantes.

N'arrive-t-il pas tous les jours qu'un animal, y compris l'homme, ait accidentellement à subir un traitement qui n'est pas dans l'ordre habituel sans qu'il en meure? Et alors, peut-on raisonnablement en conclure que ce traitement lui convient?

Je ne le crois pas.

Au surplus, de quoi s'agit-il en horticulture? C'est d'obtenir par un traitement rationnel les meilleurs produits.

Ceux qui disent avoir arrosé avec de l'eau froide ont-ils obtenu ce résultat? J'en doute.

Quand les maraîchers voient arriver, en été, une pluie d'orage, ils se hâtent de courir aux pompes et arrosent copieusement leurs légumes et surtout les Laitues avec de l'eau froide des puits, pour les empêcher de monter à graines. Pourquoi? Sans doute parce que l'eau froide arrête la végétation.

M. Durand, cité par la *Revue horticole* du 1er avril, avait arrosé des Radis sur couche avec de l'eau *glacée* et avait obtenu par ce moyen des feuilles courtes et trapues.

Donc cet arrosage avait arrêté la végétation.

Il y a dans cette question deux ordres de faits.

Et si je comprends bien, les prétendues expériences ont démontré, ainsi que le procédé des maraîchers, que l'arrosement à l'eau froide peut servir quand on veut arrêter le développement d'une partie d'un végétal au profit d'une autre partie.

Mais de là à conclure que l'eau froide est salutaire aux plantes et remplacer ce que l'on appelle un préjugé, il y a loin.

Je suis donc d'avis que la question mérite une sérieuse attention et j'engage les horticulteurs et les amateurs à faire des essais comparatifs sérieux.

Comme je l'ai dit en commençant, que cherche-t-on en horticulture? Une belle végétation, de beaux exemplaires, dans le moins de temps possible.

Il s'agit donc d'expérimenter si par l'eau froide on réussira mieux que par les anciens procédés. Jean SISLEY.

ÆCHMEA DRAKEANA

La description de cette nouvelle Broméliacée a été donnée, dans la *Revue horticole,* au moment de sa première floraison [1]. Il suffira, pour la compléter, d'ajouter que ses fruits ont parfaitement mûri, et qu'ils se sont présentés sous forme de baies ovales-acuminées, charnues, passant du rose au plus beau bleu, puis au ton violacé. Les graines, nombreuses, étaient noires, petites et noirâtres, anguleuses.

[1] Voir *Revue horticole*, 1888, p. 401.

Ces graines ont heureusement germé, et une jeune lignée d'*Æchmea Drakeana* ornera bientôt nos serres.

Un simple coup d'œil jeté sur la planche coloriée, très-exacte, que nous publions aujourd'hui, montrera les qualités décoratives de cette charmante espèce. Dans l'horticulture marchande, on a généralement de grandes préventions contre les Broméliacées des genres *Pitcairnia, Billbergia* et *Æchmea.* On trouve que leur feuillage fait

P. de Longpré. del.

Æchmea Drakeana.

tort à leurs fleurs, souvent brillantes. Feuilles molles et mal tenues dans le premier de ces genres; longues, rigides et épineuses dans les deux autres, elles ne prêtent pas un beau port aux plantes. On préfère de beaucoup les diverses sections du genre *Tillandsia*, les *Caraguata*, les *Guzmania*, etc., dont les fleurs sont accompagnées généralement de jolies feuilles régulièrement circinées et inermes.

Si donc un *Æchmea* se présentait avec une hauteur modeste, un joli feuillage régulier, vert-cendré, bordé de dents inoffensives, des hampes de fleurs en épis, dont l'ensemble ne dépasse pas 50 centimètres de hauteur; s'il ajoutait à ce mérite de jolies fleurs, grandes, à long tube bleu de ciel, inséré sur un calice et un ovaire rouge vif, l'ensemble de ces qualités lui assurerait la faveur des amateurs les plus récalcitrants.

C'est ce qui a lieu pour l'*Æchmea Drakeana.*

Nulle espèce de ce genre n'est moins encombrante, ni plus agréable à cultiver. Dans une serre tempérée ordinaire, elle se développe, fleurit avec la plus grande facilité, et mûrit des graines qui permettent de la multiplier rapidement si l'on trouve que la division des touffes est un moyen un peu long. La plante qui a produit les jeunes semis dont nous parlons a donné deux rejetons après avoir fleuri l'année dernière.

Nous rappelons à nos lecteurs que nous avons dédié cette espèce à M. Emm. Drake del Castillo, l'auteur de la belle publication connue sous le nom de *Flora insularum maris pacifici*, dont la *Revue* a déjà analysé plusieurs livraisons.

L'*Æ. Drakeana* a été découvert près de Zaraguro, dans l'Écuador, par M. H. Poortman, qui m'en envoya des graines pendant le voyage d'exploration botanico-horticole qu'il fit dans ces contrées sous ma direction, en 1882.

Le petit nombre d'exemplaires d'*Æ. Drakeana*, issus des semis dont nous venons de parler, seront mis au commerce par souscription au printemps de 1890, par les soins de M. Bruant, horticulteur à Poitiers.

Ed. André.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 25 JUILLET 1889.

Comité de floriculture.

Le *Cypripedium Binoti*, forme relativement nouvelle, qui vient de fleurir pour la première fois en France dans les serres du Luxembourg, était présenté par M. Jolibois. Les feuilles sont distiques; les fleurs, plutôt curieuses qu'ornementales, sont portées par une hampe rigide de 40 centimètres, munie de bractées longues de 5 à 7 centimètres qui y sont accolées; le sépale supérieur verdâtre, veiné de pourpre, a les bords contournés en arrière; les deux pétales latéraux sont étroits, longs de 6 centimètres, vert clair strié de vert plus foncé, pourpre foncé à l'extrémité, qui est contournée en hélice, et sur les bords, qui sont froncés. Le labelle est petit, pourpre avec des reflets verdâtres, vert clair sur les bords, et muni de deux rangées de points bruns à l'entrée du sabot. Cette espèce, très-intéressante au point de vue botanique, l'est moins au point de vue horticole.

M. Tabard apportait devant le comité une boîte de fleurs de beaux Pétunias doubles, ainsi que quelques Pélargoniums zonales au nombre desquels figurait une bouture de la variété *Édouard et Eugénie*, qu'il a obtenue en 1887. Cette variété offre une particularité qui se rencontre de temps en temps : c'est de donner des fleurs de deux couleurs différentes, les unes d'un beau rouge carmin vif, les autres à pétales petits, blancs, striés de rose et de rouge.

Sur plus de 2,000 boutures enracinées, une seule, qui était la plante exposée, a reproduit le sujet mère; toutes les autres sont simplement à fleurs rouges : *Édouard*, ou à fleurs striées ; *Eugénie*, selon les rameaux dont elles ont été tirées.

A noter encore un lot de Glaïeuls de M. David, jardinier à Savigny-sur-Orge, et enfin un Avocatier (*Persea gratissima*), semé dans un pot, il y a deux ans, par M. Michel, marchand de fruits exotiques à Paris, et élevé dans son magasin. Cette plante a maintenant 60 centimètres de hauteur.

Comité d'arboriculture fruitière.

Quelques paniers de beaux fruits étaient présentés au Comité.

Ils consistaient en :

1° Deux paniers de Figues : un de *F. blanche* et l'autre de *F. violette*, produits des cultures de M. E. Girardin, horticulteur à Argenteuil.

2° Un panier de Pêches grosses et bien colorées appartenant aux variétés suivantes : *Amsden*, *Rouge de Mai*, *Cumberland*, *Alexander*, récoltées par M. A. Lardin, à Montreuil.

3° Une corbeille de Cerises de la variété *anglaise hâtive*, conservées dans le plus parfait état jusqu'à cette époque-ci au moyen d'une simple toile étendue devant l'arbre. Ce procédé, employé par le présentateur, M. Garanté, amateur à Neuilly-Plaisance, est très-connu, du reste, et a toujours donné de bons résultats.

4° Deux Pêches de semis, obtenues par M. A. Fumart, jardinier à Brie-sur-Marne, et dont l'état de maturité incomplète n'a pas permis au Comité d'émettre son appréciation.

Comité de culture potagère.

M. Ernest Poitevin, jardinier à Bonneuil, présentait une Courge superbe, grosse, jaune orangé, qui, avec quelques Cornichons, un Giraumon et plusieurs Melons apportés par M. Fumard, jardinier à Brie-sur-Marne, servait à former un ensemble très-ordinaire.

H. Martinet.

JAPONAISERIES

On sait que les Japonais ont un talent tout particulier pour transformer les végétaux et leur faire prendre des formes plus ou moins excentriques et le plus généralement naines. En d'autres termes, on peut dire qu'ils possèdent au plus haut degré l'art de *naniser* (on pourrait même dire de *monstruoser* les végétaux). On peut, en ce moment, en voir de remarquables exemples au jardin japonais du Trocadéro. Faisons toutefois remarquer que les sujets sont moins nombreux et les formes aussi beaucoup moins variées qu'elles ne l'étaient à l'Exposition de 1878, où nous en avions fait reproduire de très-curieux exemples, peut-être même plus recommandables que ne le sont la plupart de ceux apportés en 1889. Le moyen de le démontrer, c'est de remettre sous les yeux de nos lecteurs quelques dessins de 1878, en même temps que nous donnons les modèles de 1889. — Ceux-ci représentent, pour la plupart, des Conifères qui, du reste, paraissent être les végétaux favoris des Japonais, mais qui, pourtant, ne sont pas les seuls qu'ils soumettent au monstruosisme ; nous allons les examiner en commençant par les formes de 1878.



Fig. 94. — *Pinus densiflora* rendu difforme par l'allongement et la transformation des racines en tiges.
Au 1/8 de grandeur naturelle.

La figure 94 représente un *Pinus densiflora*, dont l'élévation, qui est relativement grande, s'est faite par l'allongement des racines *a*, de sorte que la tige *b* est portée en l'air à une distance relativement considérable du pot dans lequel ce *Pinus* a été élevé.

La figure 95 représente encore la même espèce, c'est-à-dire un *Pinus densiflora*, variété *albiflora*, mais, alors, d'un âge extrêmement avancé, ce que, pourtant, ne semblent pas indiquer ses proportions. En effet, plus que « centenaire », et placé qu'il était dans l'enceinte des anciens mausolées des Taïcouns, à Yeddo, sa taille est

d'environ 1m 20 (croissance : 1 centimètre par an, en hauteur); quant au diamètre du tronc, il est à peu près celui du vase (50 centimètres).

D'après les exemples que nous venons de citer et qui se rapportent à la même espèce, au *Schiraga m'ats'su* (*Pinus densiflora*), on est autorisé à croire que cette espèce présente, dans son organisation, une plasticité particulière qui se prête à tous les caprices et qui, alors, permet de faire de cette espèce des monstres d'âge comme de formes très-différentes.

Fig. 95. — ***Pinus densiflora***, var. ***albifolia*** (Schiraga m'ats'su), âgé de 150 ans.
Hauteur, 1m 20.

Toutefois, faisons remarquer que les Conifères du genre *Pinus* ne sont pas les seules espèces soumises à ce traitement ; ainsi nous avons vu un *Nageia ovata* (*Podocarpus ovata*), absolument dans le même cas. Bien que très-âgé, le sujet n'avait guère que 40 centimètres de hauteur; quant à son état de santé, il était excellent.



Fig. 96. — *Rhyncospermum japonicum,* rendu monstrueux par l'allongement et le contournement des racines et des tiges.

La figure 96 représente un *Rhynchospermum japonicum* qui appartient à la famille des Apocynées. Planté dans une rondelle de Fougère en arbre, évidée pour la circonstance, le sujet est très-vigoureux, malgré les nombreuses mutilations dont il a été l'objet afin de le maintenir nain et monstrueux. Rien de plus curieux que ces contournements de tige, de grosseur, d'aspects et de dispositions si diverses, surmontés d'un nombre considérable de ramilles feuillées.

Toutes les figures dont il vient d'être question représentent des plantes qui étaient exposées en 1878; nous allons, maintenant, parler de quelques-unes qui figurent à l'Exposition, et qu'actuellement l'on peut voir au Trocadéro.

La figure 97 représente deux *Retinospora obtusa*, var. « *brevi-ramea* », qui, très-contournés et mutilés, sont âgés, dit-on, de quatre-vingts à cent cinquante ans. Ces arbres, très-bien por-

tants, ont à peine 70 à 80 centimètres de hauteur.

La figure 98 représente un *Pinus parviflora*. Cette espèce, appartenant à la section *Strobus*, qui, outre la forme et la durée de ses cônes, qui sont annuels, allongés, à écailles dépourvues de protubérance ou d'apophyse, ont cinq feuilles à la gaine, est âgé de cent cinquante ans[1], dit l'étiquette.

La figure 99 constitue un groupe simulant à la fois, sous l'aspect d'un rocher *vivant*, c'est-à-dire dont les pierres et la maçonnerie sont exclues, un jardin pittoresque en miniature, et où les pierres sont remplacées par des troncs ou des morceaux de Fougères évidés et appropriés à la circonstance. Toutes les plantes ont été également préparées, de manière à être en rapport harmonique avec l'ensemble. La plus forte de ces plantes, celle qui domine, et qui, est très-vieille et monstrueuse, est un *Retinospora obtusa*, de la variété que les Japonais nomment *breviramea ;* sur la gauche, à l'extrémité, est un *Pinus parviflora*. Dans l'ensemble, suivant l'emplacement et l'effet recherché, on a mis des plantes naines, à l'état naturel, ou nanisées pour la circonstance, telles que : *Taxus, Abies bifida, Bambusa, Juniperus japonica, Retinospora pisifera,* une sorte d'Azalée à feuilles étroites, à fleurs rouges, qui semble se rattacher au groupe des *indica*.



Fig. 97. — *Retinospora obtusa breviramea*, âgé de 80 ans et l'autre de 150 ans.



Fig. 98. — *Pinus parviflora*, âgé de 150 ans.

Relativement à l'ensemble des cultures japonaises se rapportant aux végétaux ligneux, faisons cette observation générale :

Les plantes d'ornement, quelle qu'en soit l'espèce ou la nature, ne sont pas non plus les seules que les Japonais déforment ou nanisent ; ils exercent ce même talent de déformation sur les arbres fruitiers, mais pas de la même manière. Pour ces derniers, en effet, ils ne cherchent pas à *monstruoser* les

[1] Toutefois, ce nombre d'années qu'accusent les Japonais est certainement exagéré ; ce qui suffirait à le démontrer, ce sont ces chiffres, qui, presque toujours les mêmes, passent ordinairement un siècle ou s'en écartent peu.

arbres, mais seulement à les *naniser*, de manière à réduire les dimensions et à pouvoir opérer plus facilement la cueillette des fruits.

Nous allons terminer par un examen de leur travail envisagé au point de vue théorique.

Théorie de la déformation et nanisation des plantes. — Peut-on indiquer les moyens par lesquels les Japonais arrivent à donner aux végétaux les formes monstrueuses ou naines dont nous venons de parler ? La chose est impossible. Toutefois, outre les procédés, il est à peu près hors de doute que le climat du Japon se prête à toutes ces opérations. Ce qui est également certain, c'est qu'il faut aussi tenir un grand compte de la nature des plantes que l'on veut traiter, et que le choix de celles-ci est de première importance. Tout en admettant ce choix, il faut bien reconnaître qu'il y a les opérations, qui, outre leur nature et leur importance, sont certainement de plusieurs sortes : d'abord, des pinçages appropriés, faits à des époques également déterminées, que l'observation et la pratique ont appris à connaître ; la privation d'eau et de nourriture à différents moments de la végétation jouent aussi un important rôle, et il en est de même du contournement des branches.



Fig. 99. — Groupe paysager, représentant un jardin pittoresque en miniature, composé de végétaux soumis au nanisme, composé de *Retinospora obtusa breviramea*, *Pinus parviflora*, Bambous, etc. ; le tout nanisé ; plantés sur des tronçons de Fougère évidés pour cet usage.

Du reste, il n'est pas douteux qu'indépendamment des procédés que nous venons d'énumérer, il y en a d'autres en rapport avec la nature des arbres et le but que l'on veut atteindre : par exemple, la multiplicité des tiges, leur constitution et leur contournement à l'aide de racines, provient très-probablement du soulèvement continuellement réitéré de la tigelle et certainement aussi de la nature des racines, qui, par un allongement indéfini, se prêtent à ce traitement. Observons, toutefois, qu'en même temps que l'allongement des racines se produit, il y a un contournement continuel des tiges, ce qui semble indiquer une végétation soutenue chez les plantes.

Pour expliquer toutes ces formes, certains écrivains ont fait intervenir la « patience » des Japonais, à laquelle ils attri-

buent tous ces résultats. Il est bien évident que la patience entre pour une grande part dans ces résultats, mais elle n'est pas tout, assurément, et il faut bien convenir qu'il y a autre chose, un talent particulier, et que ce n'est pas le hasard qui a déterminé ces choses. Par exemple, un arbre plus que centenaire mesurant 1m 20 de hauteur sur 50 centimètres de diamètre, planté dans un vase d'un diamètre presque égal à celui de la tige, et restant bien portant, ne vient pas dans ces conditions si étrangement singulières sans avoir reçu des soins intelligents autres que ceux que l'on connaît généralement dans nos cultures.

E.-A. CARRIÈRE.

LES CONCOURS GÉNÉRAUX D'HORTICULTURE DU 12 JUILLET

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

PLANTES DE SERRE

Le plus important et aussi un des plus intéressants parmi les lots de plantes de serre exposés au sixième concours était celui de Mme Block, de Bruxelles.

Il comprenait une collection de *Dracæna,* quelques *Dieffenbachia*, un bel *Ophiopogon recurvata,* fol. var., et plusieurs autres plantes à feuillage ; une touffe d'*Utricularia montana,* et un certain nombre d'Orchidées en fleurs. Parmi ces dernières, le *Cypripedium Elliottianum Rothschildianum* obtint le premier prix destiné à la plus belle plante d'introduction récente. Sa fleur est en effet très-jolie ; le sépale supérieur ovale-aigu est jaune, strié de brun dans toute la longueur ; les deux pétales latéraux, longs de 10 centimètres, sont également jaunes, ponctués de brun ; enfin, le labelle, jaune également, mais lavé et veiné de pourpre, est étranglé à sa naissance et affecte la forme d'une sandale.

A noter dans les autres Orchidées en fleurs : un *Cattleya Wallisii alba*, un *Chysis aurea,* de beaux *Cattleya Leopoldi,* un *Lælia cinabarina,* un *Dendrochilum filiforme,* un *Odontoglossum bictoniense roseum,* etc.

M. Régnier s'était contenté cette fois d'apporter deux Orchidées d'introduction nouvelle, étiquetées l'une *Acrides*, sp. nov., l'autre *Cypripedium Ellotianum*. La première de ces deux plantes seulement était fleurie. Les fleurs, disposées en grappe lâche et assez volumineuse, ont les divisions jaune-crême, à l'exception du labelle, qui est blanc avec l'extrémité violacée.

Non loin du lot de Mme Block, M. Crousse, de Nancy, exposait une très-remarquable collection en fleurs coupées de Bégonias tubéreux doubles et simples, qui excitait l'admiration de tous les visiteurs. Il est impossible d'imaginer des coloris plus frais et plus variés, des fleurs plus parfaites de forme et d'un aussi gros volume. C'est là un véritable succès pour l'horticulture française, et nous adressons à M. Crousse nos sincères félicitations.

Quelques plantes à feuillage, apportées par M. Lagoutte, horticulteur au Perreux, et comprenant des *Ficus elastica, Areca Baueri, Caladium arboreum, Corypha australis, Latania borbonica,* etc., complètent la liste des plantes de serre renfermées sous la tente.

Si nous faisons une promenade à travers les serres, garnies d'une façon permanente par des horticulteurs dont nous avons déjà eu occasion de citer les noms, nous constatons que tous se sont abstenus de concourir.

Nous nous contenterons donc de donner les noms des quelques plantes intéressantes et des Orchidées en fleurs que nous avons remarquées dans le cours de notre promenade.

Dans la serre de M. Duval, nous citerons : un *Oncidium Karwinski,* un *Cypripedium stenophyllum ;* dans celle de M. Truffaut : de beaux *Cattleya Gigas*, une jolie variété de *C. Gaskelliana*, un *Tillandsia Zahni* muni d'une superbe inflorescence, etc.

En outre des Caladiums, des Bertolonias et du *Begonia Rex Diadema,* nous admirons dans l'exposition de M. A. Bleu : un *Stanhopea odorata*, un *Odontoglossum Harryanum,* un *Cypripedium barbatum Veitchianum*, un *Dendrobium Dearei,* etc.

Les Anthuriums de MM. Chantrier épanouissent toujours leurs fleurs gigantesques, dont les spadices atteignent une longueur démesurée. L'*A. Chantinianum,* décrit dans la *Revue horticole* du 1er avril 1889,

l'*A. Andreanum salmoneum*, l'*A. Lawrencianum*, l'*A. Marquis de Beauvoir*, en sont les principaux.

Nous trouvons ensuite dans la serre de M. Grenthe un superbe groupe d'Orchidées fleuries exposé par M. Driger. Citons : les *Trichopilia Galeottiana* et *T. crispa marginata*, le *Miltonia Moreliana*, les *Cattleya Harrissoni* et *C. Gigas*, l'*Oncidium prætextum*, les *Dendrobium Devonianum* et *D. chrysanthum*, le *Lælia cinabarina*, etc.

Nous terminons par une visite à la serre de M. Cappe, du Vésinet, qui avait également réuni là quelques bonnes Orchidées.

Ed. ANDRÉ.

VÉGÉTAUX LIGNEUX D'ORNEMENT DE PLEIN AIR

A la sixième série de Concours qui a eu lieu du 2 au 7 août, les apports nouveaux de végétaux ligneux d'ornement étaient relativement peu nombreux. Cependant il faut faire une exception pour les Roses présentées en fleurs coupées. MM. Soupert et Notting, rosiéristes à Luxembourg, en présentaient une collection nombreuse et en parfait état. Les collections, également nombreuses, exposées par nos rosiéristes parisiens : M. Lévêque, M. Rothberg, se ressentaient de la chaleur sèche que nous subissons depuis quelque temps ; leurs Roses n'avaient pas la dimension qu'elles acquièrent normalement par un temps plus favorable.

Nous avons remarqué une Rose charmante (nouvelle), nommée *Clotilde Soupert*. Cette variété appartient au groupe des *Polyantha ;* elle est issue, de semis, de la variété *Mignonnette*, qui avait été, paraît-il, fécondée par une Rose Thé, *Madame Damaizin ;* la fleur est grande, bien faite, très-pleine, à centre d'un très-beau rose tendre et à pétales extérieurs blancs. Cette variété présente cette particularité de donner assez souvent, sur un même pied, des fleurs blanches et des fleurs roses.

La maison Veuve Jamain présentait de beaux Grenadiers (*Punica Granatum*), bien formés en boules, bien fleuris, des meilleures variétés à fleurs rouges ou à fleurs blanches, simples ou doubles, à grandes ou à petites feuilles. Ces arbustes d'orangerie, ainsi que les Myrtes et les Orangers, sont actuellement un peu délaissés ; ils auraient tout avantage à être mis plus souvent sous les yeux des amateurs.

Une collection nombreuse, environ deux cents variétés d'arbres, d'arbustes, d'arbrisseaux fleuris ou à feuillage, était présentée, en rameaux détachés, par M. Croux.

On remarque actuellement deux très-beaux massifs formés d'une seule variété d'arbrisseau trop peu connu : l'*Hydrangea paniculata grandiflora*. Cette variété est des plus remarquables avec ses très-fortes panicules dressées.

L'un de ces massifs a été planté par M. Croux, l'autre par M. G. Boucher.

Les arbustes à feuillage persistant, qui jouent un si grand rôle dans l'ornementation bien comprise des parcs et des jardins, forment au Trocadéro de nombreux massifs contenant les collections de ces végétaux présentées par nos principaux pépiniéristes.

Il existe maintenant, dans les cultures, un assez grand nombre d'espèces ou de variétés de ces arbustes à feuilles persistantes pour que l'on puisse composer une ornementation spéciale rien qu'avec ces végétaux, parmi lesquels on trouve des coloris très-variés et des formes et des dimensions très-diverses.

Les principales espèces ou variétés encore récentes ou peu répandues, très recommandables, que nous avons vues, sont les suivantes :

Dans le genre *Ligustrum* (Troëne), les *Ligustrum lucidum latifolium, Ligustrum japonicum macrophyllum* avec leurs grandes feuilles vertes luisantes, puis les variétés de *Ligustrum* à feuilles panachées, le *L. japonicum foliis argenteis* et le *L. japonicum tricolor*, ce dernier avec ses jeunes pousses bien rouges, puis le *L. ovalifolium foliis aureo-variegatis*, variété vigoureuse produisant beaucoup d'effet.

Dans le genre *Evonymus* (Fusain), on n'a pour ainsi dire que l'embarras du choix des plus belles variétés. En dehors des Fusains du Japon à feuilles vertes, dont on remarque un assez grand nombre de variétés, caractérisées par la grandeur et la forme des feuilles, la direction des rameaux, etc., etc. Les plus belles variétés à feuillage coloré sont les suivantes :

Evonymus japonicus foliis aureo-marginatis et l'*E. japonicus foliis argenteo-marginatis ;* malheureusement ces variétés sont souvent désignées sous des noms différents par les pépiniéristes.

M. Croux a formé la bordure d'un de ces massifs d'arbustes avec une variété de Fusains du Japon, à laquelle il a donné le nom

d'*E. japonicus macrophyllus foliis argenteis*. Cette variété est bien nommée, et est très-méritante, avec ses grandes feuilles marginées de blanc. Elle diffère beaucoup de la variété ancienne de Fusain argenté. Au commencement du développement des feuilles, la panachure, qui devient blanche, se présente d'abord avec une coloration jaune. — L'*Evonymus radicans latifolius foliis argenteis* est également une excellente variété.

Enfin un tout petit Fusain, l'*E. pulchellus foliis argenteis,* est une charmante petite variété qui sera surtout employée pour les bordures, et, dans quelques cas, elle remplacera avantageusement le Buis. Ce petit Fusain, à feuilles argentées, a été mis au commerce il y a quelques années par M. Moser, horticulteur, à Versailles.

Les Aucubas composent d'importants massifs ; on y voit de beaux exemplaires d'*Aucuba japonica limbata, A. japonica latimaculata, A. japonica sulphurea, A. jap. salicifolia, A. himalayensis,* etc, etc. Indépendamment de l'effet ornemental que présentent les feuilles, diversement pointillées, maculées de tons jaunâtres, de ces arbustes, leurs fruits rouge-corail sont également très-décoratifs. Il faut donc surtout planter des individus femelles.

Les Houx constituent des présentations exceptionnellement remarquables, tant au point de vue du grand nombre de variétés, résumées dans quelques collections, que de la force et de la beauté de certains spécimens exposés.

Les grands Houx, taillés en pyramides ou maintenus en boules, présentés par M. Defresne, pépiniériste à Vitry, sont d'un développement rare, ainsi que ceux présentés par M. Croux, pépiniériste à Aulnay, M. Paillet, pépiniériste à Chatenay, et M. Moser, horticulteur à Versailles.

Dans les collections de Houx, aux feuilles plus ou moins épineuses, laciniées, maculées, on en remarque une espèce à feuilles très-larges, longues, entières, en tout semblables à une grande feuille de Laurier-Cerise. C'est un Houx japonais, *Ilex japonica* ou *Tarajo*.

Par opposition, on remarque aussi un Houx à très-petites feuilles, n'ayant pas même la dimension d'une feuille petite de Buis ordinaire : *Ilex aquifolium crenatum* ou sa variété à feuilles dorées.

Les différentes variétés de Lauriers-Cerises les plus recommandables sont : le *Cerasus Lauro-Cerasus* var. *colchica*, avec ses feuilles allongées; le *Cerasus L.-C.*, var. *caucasica,* l'une des meilleures variétés avec ses larges feuilles arrondies; le *Cerasus L.-C. foliis argenteis,* à feuilles maculées de blanc. Le *Cerasus azorica;* le *Cerasus lusitanica* ou Laurier de Portugal, etc., etc., sont représentés en exemplaires rares comme force et beauté.

Après les belles collections de Buis bien variés et de Mahonias, que nous ne faisons qu'indiquer, nous terminerons notre visite à ce Concours en signalant les Magnolias à feuilles persistantes : le *Magnolia grandiflora* et ses variétés en magnifiques exemplaires. Nos principaux pépiniéristes, MM. Defresne, Croux et Paillet, se sont surpassés pour leurs présentations de Magnolias.

L'une des très-belles variétés est le *Magnolia grandiflora gloriosa*, dont les fleurs, très-grandes, sont semi-doubles, et les feuilles très-larges.

A. Chargueraud.

LES FRUITS

Nous avions espéré voir beaucoup de Pêches au concours de fruits du commencement d'août, mais notre espoir a été quelque peu déçu ; les horticulteurs de Montreuil se sont abstenus, et, sauf quelques petits lots, les belles Pêches sont en minorité. A cela, il y a deux raisons : la première est péremptoire : les Pêches hâtives, *Amsdem, Alexander, Cumberland,* qui sont les plus cultivées à Montreuil, ont mûri entre le concours de la mi-juillet et celui du 2 août, et il n'en reste à peu près plus. La seconde est plus générale : la Pêche est un fruit délicat et précieux ; sitôt qu'elle est mûre, il faut la consommer ou la vendre, et elle se vend cher. Il ne faut pas songer à conserver une Pêche en bon état plus de quarante-huit heures et même moins par la température actuelle. Or, nos concours durent cinq jours, les fruits sont donc entièrement perdus, et les cultivateurs de ce beau fruit regardent à sacrifier une corbeille de Pêches valant de 50 à 60 fr.; doit-on les en blâmer?

Cependant, la Société d'horticulture de Montreuil, voulant nous donner un spéci-

men des beaux fruits récoltés dans cette localité, si connue des gourmets, a présenté des petites corbeilles de la plupart des Pêches arrivant en ce moment à maturité : *Précoce Rivers*, *Précoce Louise*, *Précoce Beatrix*, *Précoce de Hale*, et une branche entière couverte de magnifiques *Mignonnes hâtives*.

M. Vitry fils, de son côté, a présenté, hors concours, une jolie corbeille de Pêches *Précoce Rivers*, très-belles, d'un frais et tendre coloris et d'une grosseur exceptionnelle pour la variété. On doit lui savoir gré de cette présentation désintéressée.

M. Crémont, de Sarcelles, a apporté encore des Pêches forcées, *Early Victoria*, *Superbe de Choisy* et *Grosse-Mignonne;* mais cette exhibition offre maintenant moins d'intérêt que les précédentes.

M. Croux, d'Aulnay, a, comme la dernière fois, l'apport le plus important, mais il est plus varié et forme une très-belle collection des fruits de la saison : Pêches, Abricots, Prunes, Figues, Groseilles, quelques variétés de Poires et Pommes hâtives. Les fruits sont très-beaux et bien nommés; nous avons remarqué, parmi les nouveautés, des Pêches *Précoce du Canada*, variété de très-bonne qualité, dont la chair se détache bien du noyau; *Précoce Harper*, bien colorée; un superbe Abricot, le *Sucré de Holube*, variété de première grosseur, dépassant l'Abricot-Pêche, une belle Prune *Reine-Claude d'Althan* et une belle et bonne Figue nommée *Figue d'Adam;* elle paraît plus grosse que la *Dauphine*.

Viennent ensuite les collections de M. Boucher, de Paris, contenant des Pêches *Précoce Rivers*, *Amsden*, *Précoce de Hale;* des Prunes, parmi lesquelles des *Kirke* très-belles; des Poires et Pommes précoces, des Fraises *Janus* de M. Lecointe, de Louveciennes, contenant à peu près les mêmes fruits et notamment de belles Prunes *Reine-Claude diaphane* et *Reine-Claude généreuse;* celle-ci est une nouvelle variété de toute beauté, mais dont nous ne connaissons pas encore bien la qualité; puis de jolies Fraises *Quatre-Saisons* de semis.

M. Émile Girardin, d'Argenteuil, et M. Girardin-Colas, de la même localité, présentent des corbeilles de Figues des variétés *Blanche*, *Dauphine* et *Barbillonne*, très-belles; ce dernier exposant a un petit lot de Raisin *Madeleine noire* arrivé déjà à maturité.

Un amateur, Mme West, n'a exposé que trois corbeilles; mais ce sont des fruits de toute beauté : des Pêches *Early Rivers* (Précoce Rivers), qui par la grosseur et le coloris égalent presque celles de Montreuil; des Pêches *Amsden* et des Cerises *Morello de Charmeux*, qui ressemblent complètement à la *Belle de Sceaux;* ne serait-ce pas celle-ci ?

Plusieurs autres exposants présentent à peu près les mêmes fruits; nous n'y trouvons rien de particulier à signaler, si ce n'est dans le lot du Cercle d'arboriculture de Montmorency. A côté d'un petit lot de Raisin noir *Morillon hâtif*, se trouve un sarment portant trois grappes de la même variété, mais ce sarment a subi une *incision annulaire*, et quoiqu'il y ait trois grappes à côté l'une de l'autre, elles sont plus grosses et les grains plus gros aussi que ceux du lot mis en comparaison; on a ainsi sous les yeux les résultats d'une opération très-avantageuse, qui, dit-on, empêche aussi la coulure sur certaines variétés et notamment sur les Chasselas. Nous n'avons pas voulu quitter le Trocadéro sans faire une visite à la serre de M. Salomon, de Thomery, dont nous avons déjà parlé. La végétation des Vignes que contient cette serre est toujours splendide. Plusieurs variétés sont passées et cueillies, mais d'autres sont en pleine maturité ou vont y arriver; telles que : la *Madeleine royale*, le *Muscat de Lierval*, le *Chasselas musqué*, le *Chasselas Coulard* à gros grains, très-beau et qui n'a nullement coulé malgré sa réputation; le *Muscat noir*, l'*Olivette rose*, le *Sicilien*, le *Muscat Talabot* et une foule d'autres. Toutes ces Vignes portent des grappes superbes et des grains qui arriveront, pour certaines variétés, à la grosseur de Prunes moyennes.

Nous verrons très-prochainement les produits de la culture du Chasselas de plein air; du reste, les concours de fruits vont prendre de plus en plus d'importance jusqu'au mois d'octobre, et chaque époque verra augmenter le nombre des exposants de cette classe.

Ch. Chevallier.

FLORICULTURE

Moins important que le cinquième concours, au point de vue du nombre des apports, le sixième nous a cependant offert son contingent de nouveautés, que nous

allons passer en revue successivement, en commençant par les lots disséminés dans les jardins du Trocadéro.

A part une nouvelle corbeille de magnifiques *Gladiolus gandavensis*, hybrides de la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, dans laquelle nous notons au passage les variétés : *Néréide, Horace Vernet, Africain, Sceptre de Flore, Abricoté, Aréthuse*, etc.; une collection de plusieurs variétés du *Lilium speciosum*, de MM. Krelage, qui avaient exposé également un lot de Glaïeuls rustiques nouveaux à grandes macules ; une collection de *Tritoma* non encore fleuris, appartenant à M. Boucher, nous retrouvons chaque massif composé de la même façon que lors du précédent concours.

Nous ne nous y attarderons donc pas, et nous pénètrerons tout de suite sous la tente située du côté de Passy, qui a suffi, cette fois, pour abriter les plantes de pleine terre, les fleurs coupées, une partie des plantes de serres et les fruits.

Le lot de Glaïeuls de M. Lemoine, de Nancy, est certainement un de ceux qui ont le plus attiré l'attention des amateurs et du public. Nous pouvons y admirer, en effet, l'entière collection des Glaïeuls rustiques de Lemoine, qui sont si jolis avec leurs fleurs aux brillantes couleurs variées. Dans cette série, *Lafayette, Talma, Vénus de Milo*, les nos 205 et 210, parmi les semis qui attendent le baptême, sont des variétés que nous recommandons aux collectionneurs.

Mais ce qui nous a le plus vivement intéressé dans l'exposition de M. Lemoine, c'est un groupe de plusieurs variétés appartenant à une nouvelle série de Glaïeuls, provenant d'un croisement entre le *G. Lemoinei* et le *G. Saundersianus*, et que l'obtenteur désigne sous le nom de *Gladiolus hybridus nanceensis*. Les fleurs, très-grandes, aux tons riches et presque tous foncés jusqu'ici, ont les deux divisions latérales inférieures maculées et ponctuées d'une couleur différente, qui est généralement le jaune. Les variétés *Président Carnot, Maurice de Vilmorin* et *P. Duchartre*, nous ont paru être les plus méritantes.

Dans un autre groupe du même exposant, les *Monbretia crocosmiæflora* et *M. aurea* faisaient avec quelques *Hyacinthus* (*Galtonia*) *candicans, Agapanthus umbellatus cœruleus, A. umbellatus albus*, etc., un excellent effet d'ensemble.

Un certain nombre de collections de Glaïeuls, appartenant au groupe des *gandavensis*, étaient absolument remarquables. Nous noterons, dans celle de M. Forgeot, les variétés suivantes : *Cicéron*, rose-carmin vif ; *Georges Such*, rouge-brique ; *Émilie*, blanc-rosé ; *Solfatare*, jaune-soufre lavé de carmin. Dans celle de M. Dupanloup : *Dalila, Archiduchesse Marie Christine, Feu brillant, Marie Stuart*, etc. Le lot de MM. Torcy-Vannier comprenait, en outre, quelques *G. Lemoinei*, ainsi que ceux de MM. Souillard et Brunelet, Tréfoux, Thiébault aîné, etc. tous très beaux produits.

Les Dahlias doubles et simples étaient très-bien représentés par des apports de MM. Forgeot, Delahaye, Torcy-Vannier, dans le lot duquel nous avons surtout admiré les belles teintes des variétés *Abanti, Général Grant, La France*, etc.

Les collections de Zinnias, de Pétunias, de Gaillardes, de Phlox, de Reines-Marguerites, etc., étaient également nombreuses et belles pour la plupart.

Un groupe de Lis, de M. Kasawara, de To-Kio (Japon), attirait l'attention des visiteurs par l'odeur suave et pénétrante qui s'en dégageait. Il comprenait quelques beaux exemplaires des *L. auratum, L. auratum flore pleno, L. auratum Parkmani, L. Batemani*, et plusieurs *Pharbitis triloba*.

Une autre collection de Lis, mais des variétés du *Lilium lancifolium*, cette fois, était présentée par M. Dupanloup.

M. Patin, horticulteur au Perreux, exposait une corbeille de Bégonias tubéreux hybrides, doubles et simples, où les variétés : *Clémence Denizart, Suzanne Hachette, Madame Lambert, Monsieur Georges Sutter*, etc., se distinguaient parmi toutes les autres.

Les autres Bégonias, au premier rang desquels figurait la splendide exposition de M. Crousse, de Nancy, n'étaient, pour la plupart, représentés que par des fleurs coupées. Ensuite venait celle de M. Thiébault aîné, qui, avec des Œillets de Chine, des Reines-Marguerites, des Monbrétias, des Glaïeuls, des Agapanthes, des Campanules pyramidales et des *Lilium auratum* comme fond, formaient un mélange des plus brillants.

Nous ne pouvons terminer sans mentionner les Œillets en fleurs coupées de M. Hochard et de M. Régnier, les Pélargoniums zonales de M. Foucard, les Balsamines de M. Thiébault-Legendre, les Célo-

sies pyramidales de M. Forgeot, les plantes vivaces fleuries de M. Férard, et enfin le traditionnel massif de plantes fleuries variées de la maison Vilmorin, qui contribue pour une si large part au succès de ces fêtes horticoles. H. Martinet.

LES LÉGUMES

On a souvent dit que ce qui fait le malheur des uns fait le bonheur des autres. En cet été de sécheresse où, dans la campagne, tout prend un aspect poudreux, où le cultivateur interroge chaque jour le ciel, espérant y trouver un signe de pluie qui ne vient jamais, les maraîchers triomphent. Ils en sont quittes pour arroser un peu plus et ils sont dédommagés de leurs peines par une augmentation du prix des denrées.

A voir l'exposition des légumes à ce sixième concours, on se croirait en présence d'un été exceptionnellement favorable à leur production. Et les maraîchers continuent à nous montrer tous ces produits, dont nous avons déjà eu l'occasion de parler, et qui sont : les Laitues d'été, le Céleri *Chemin,* les Radis noirs d'énorme dimension, et puis des Melons de toute beauté : l'un, Cantaloup à fond gris ; l'autre, l'ancien Melon maraîcher sphérique, régulier, d'un jaune orangé et rappelant par son aspect un gros fromage de Hollande.

Autrefois, il n'y avait pas un marais où l'on ne rencontrât un carré de ces Melons maraîchers. Actuellement, on aurait de la peine à trouver un jardin où l'on puisse retrouver cette culture, et je soupçonne fort que ces Melons présentés étaient spécialement cultivés en vue de cette exposition. Si on l'a abandonné, ce Melon, ce n'est pas, certes, qu'il manque de qualités ou qu'il ne soit d'un bon produit ; la raison en est exclusivement dans ce fait que l'on cultivait ce Melon sous cloche en arrière-saison, et qu'aujourd'hui cette culture est rendue impossible à cause des ravages de cette maladie parasitaire que l'on désigne sous le nom de *grise.*

Puisque je m'occupe de Melons, je veux en signaler une toute nouvelle variété que l'on trouve dans le lot de la maison Vilmorin ; c'est le Melon Cantaloup de Bellegarde. C'est une variété extrêmement hâtive, qui conviendra fort bien à la culture de grande primeur. Le fruit est de grosseur moyenne, un peu oblong, blanc marbré irrégulièrement de vert gai. La chair est d'un beau rouge orangé, moyennement ferme, très-sucrée. Tout en fait donc une excellente variété, qui, il n'en faut pas douter, se répandra rapidement.

Dans ce même lot Vilmorin, il faut signaler encore plusieurs variétés nouvelles de Betteraves potagères, dont la variété *Éclipse* est d'origine américaine. La racine est grosse, globuleuse. Pour nous autres, Parisiens, les Betteraves faites en primeur nous laissent assez indifférents, mais il faut se rappeler que notre Exposition est internationale. Or, dans toutes les nations du nord de l'Europe, les Betteraves potagères sont extrêmement prisées ; on en fait des plats très-recherchés, et je ne doute pas, pour ma part, qu'il y ait intérêt pour nos maraîchers exportateurs à essayer cette culture.

J'ai déjà eu l'occasion de dire ici même tout le bien que je pensais des travaux de sélection entrepris avec tant de patience et menés à bonne fin par M. Chemin, l'habile horticulteur-maraîcher d'Issy. C'est à lui que nous devons le Céleri blanc, c'est lui aussi qui a produit une superbe variété de Tomates à chair pleine.

C'est une plante essentiellement plastique que la Tomate, et depuis les années relativement peu nombreuses qu'on la cultive chez nous, on en a produit beaucoup de variétés, dont plusieurs à fruits énormes. Mais toutes se caractérisaient par ce fait que l'intérieur était plus ou moins creux.

Il y a de cela cinq ou six ans, si j'ai bonne mémoire, un amateur qui s'occupait activement d'horticulture, M. Vavin, nous présentait au Comité de culture potagère de la Société d'horticulture une Tomate à chair pleine qu'il disait avoir reçue de l'Amérique du Sud. Les graines de cette variété, dont le fruit était petit, furent confiées à M. Chemin, qui, par sélection, est arrivé à en former la race superbe qu'il nous présente aujourd'hui. Les fruits sont gros, d'un beau rouge, lisses, et très-lourds, étant pleins, ce qui les rend d'une vente avantageuse.

M. Cauchin, horticulteur à Gennevilliers, présentait toute une collection de légumes cultivés à l'eau d'égout. Sa collection de Choux mérite mention. Toutes les bonnes variétés d'été y figuraient : Chou *Pain de sucre,* Chou *de Vaugirard,* etc. C'était un bon lot, montrant bien que la culture des gros légumes de pleine terre

peut, en certains cas, donner des résultats favorables à Gennevilliers.

Citons encore de beaux Choux-Fleurs, les uns appartenant au lot des maraîchers de la Seine, l'autre à celui de M. Dupanloup. Certes, en cet été si chaud et si sec, ce n'est pas sans des soins réels que l'on peut arriver à obtenir d'aussi beaux produits en cette saison.

Pour terminer, je signalerai encore la collection très-complète de Piments figurant dans le lot Vilmorin. Les Piments doux que l'on s'est efforcé de répandre chez nous resteront, je crois, d'un usage peu courant ; leur saveur, si spéciale, est loin de convenir à tout le monde ; ils sont d'un usage courant en Espagne et dans toute l'Amérique du Sud. Les variétés à fruits de saveur brûlante sont plus cultivées encore. C'est le condiment obligé dont se servent les populations des régions chaudes.

J. DYBOWSKI.

CORRESPONDANCE

N° 3327 (*Haute-Garonne*). — Au point de vue de la taille, les végétaux ligneux d'ornement peuvent être partagés en deux sections, ceux que l'on cultive pour la fleur et ceux qui le sont pour la forme. Pour ces derniers, la taille se fait, en général, pendant l'époque du repos, soit de décembre à mars. Pendant l'été, on pince les parties qui s'emportent et menacent de déformer l'arbre : c'est ce qu'on nomme la « taille en vert ». — 1° Pour la série des arbres, arbrisseaux ou arbustes à fleurs, il y a deux époques où l'on fait la taille. Tous ceux qui fleurissent soit au printemps, soit l'été sur les rameaux de l'année précédente, doivent être taillés *aussitôt* que la fleur est passée; tels sont les Lilas, les Boules-de-Neige, Seringats, Groseilliers sanguins, la plupart des Troènes, les Pêchers à fleurs doubles, les Faux-Ébéniers, les Weigélas, etc. Quant à ceux qui fleurissent sur le bois de l'année (bourgeons), on les taille pendant l'hiver ou au printemps avant la végétation ; tels sont les Genêts d'Espagne, *Hibiscus*, *Ceanothus*, etc. — 2° Les Pélargoniums se bouturent de juin à fin d'août, aussitôt que la fleur est passée, pour les espèces dites à grandes fleurs, tandis que tous les autres, qui rentrent dans les *zonales* ou *inquinans*, se bouturent plus tard, par exemple dans le mois d'août. Il y y a aussi cette différence que les premiers se bouturent en pots que l'on rentre sous châssis, tandis que les seconds (zonales) se bouturent ordinairement en pleine terre. — 3° En fait de livres vraiment pratiques, un des meilleurs, on pourrait même dire le meilleur, est toujours le *Bon Jardinier*, qui traite de toutes les parties du jardinage : jardin fruitier, potager, fleuriste, plantes et arbres d'ornement, etc.

N° 3320 (*Ariège*). — Les diverses expériences faites avec les capsules au sulfure de carbone, préparées par M. Paul Jamain, pour opérer la destruction des insectes ou animaux fouisseurs, paraissent avoir donné de bons résultats. La pratique a démontré que les capsules de 5 grammes sont préférables et qu'il vaut infiniment mieux multiplier les capsules que de les employer plus fortes et en mettre moins; c'est-à-dire que cinq capsules à 5 grammes produisent un effet bien supérieur à celui que produirait une seule de 25 grammes. Quant à la profondeur, elle ne doit guère dépasser 10 centimètres. Du reste, suivant la nature du sol et les ennemis que l'on a à combattre, on pourra, soit en plus soit en moins, s'écarter des indications précitées.

M. M. M. à G. — La variété de Haricots dont vous nous avez envoyé des échantillons appartient, sans aucun doute, aux « Mange-Tout ». Les caractères que vous indiquez et qui nous ont paru très-exacts indiquent certainement une sorte méritante. Mais le nombre des variétés de ce genre est si grand, que de se prononcer sur la vue d'un échantillon serait imprudent. C'est donc à vous seul, qui connaissez la plante, l'avez vu croître dans diverses conditions, et qui, de plus, possédez une importante collection de Haricots à juger si la plante est d'un réel mérite.

N° 4067 (*Seine-Inférieure*). — Plusieurs fois déjà cette question de la destruction des herbes entre les pavés a été traitée dans la *Revue horticole,* et, à peu près toujours, on a conclu que, seuls, les liquides corrosifs étaient d'une efficacité incontestable. Toutefois, ils ont un grave inconvénient, qui est de coûter très-cher, parce que, en général, les doses doivent être assez fortes. Un des meilleurs, parce qu'il est un des plus énergiques et des moins coûteux, est l'acide sulfurique étendu d'eau. Aucune des substances pulvérulentes ou solides que l'on a essayées n'a donné de bons résultats. Pour préparer la solution, il faut verser dans l'eau et par *très-petites* parties l'acide sulfurique, en ayant soin d'agiter continuellement avec une spatule ou une baguette en bois, de manière que le mélange se fasse lentement et sans arrêt; autrement, il se produirait une vive effervescence, le liquide sauterait de toutes parts et pourrait blesser l'opérateur; au contraire, en agissant ainsi que nous venons de le dire, le mélange s'opère sans autre caractère qu'un léger bouillonnement qui ne présente aucun danger. Si on versait de l'eau dans l'acide sulfurique, on courrait grand risque d'être blessé.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Plantes vivantes offertes par le Muséum. — Le nouveau jardin des Tuileries. — Congrès international de botanique. — Visite aux cultures de MM. Vilmorin, à Verrières. — Congrès international d'horticulture. — La récolte prochaine et les maladies cryptogamiques. — Le greffage sur doucin du Pommier à cidre. — Un *Sciadopytis verticillata* géant. — *Hydrangea paniculata.* — Rosier gigantesque. — Les fruits et les arrosages des arbres en 1889. — Fructification de l'*Abies cilicica.* — *Tillandsia Geissei.* — La ferme d'expériences de Rothamsted. — Une exposition enfantine d'horticulture. — La colonisation dans le sud de l'Algérie. — Bibliographie : *Le pet t jardin.* — Expositions et concours. — Nécrologie : *M. Joseph Berkeley.*

Plantes vivantes offertes par le Muséum. — Nous venons de recevoir la liste des plantes vivantes offertes en échange aux jardins botaniques par le Muséum d'histoire naturelle de Paris. Elle comprend plus de 450 espèces et variétés.

Les demandes doivent être adressées le plus tôt possible à M. Maxime Cornu, professeur-administrateur, 27, rue Cuvier, Paris, et les expéditions seront faites par les voies les plus rapides, en port dû.

A la suite de la liste des plantes offertes, il est dit que les demandes devaient parvenir avant le 1er septembre, mais nous espérons que la direction du Muséum voudra bien prendre en considération les demandes qui lui arriveraient quelques jours après l'expiration du délai fixé.

Le nouveau jardin des Tuileries. — Le nouveau jardin créé sur l'emplacement des Tuileries, occupé depuis 1872 par les baraquements des postes, vient d'être récemment ouvert au public.

Les travaux, exécutés sous la direction de M. Guillaume, architecte du Louvre, ont été commencés dans le courant de l'hiver dernier et poussés très-activement en vue de l'approche de l'Exposition.

Une somme assez considérable fut affectée à cette transformation, qui s'imposait depuis longtemps ; malheureusement, on est en droit de se demander si les résultats obtenus sont bien en rapport avec les sacrifices qui ont été faits.

En effet, en entrant dans ce jardin, on est frappé par la simplicité extrême du tracé, qui n'est que la reproduction de ce qui existe de l'autre côté de la rue des Tuileries. Mais la simplicité des lignes n'excluait pas l'étude des détails et l'on eût pu, soit en modelant le sol de certaines parties, soit en combinant les plantations d'une façon appropriée, donner du caractère à cette œuvre, qui présente un aspect par trop monotone.

Ce jardin contraste étrangement avec les squares et les parcs créés dans tous les coins de Paris par le service de la Ville, qui vient encore de se distinguer d'une façon si remarquable dans l'établissement des jardins du Trocadéro et du Champ-de-Mars.

Congrès international de botanique. — Ouvert à la date fixée, le 20 août, le Congrès international de botanique a terminé ses séances le 25. La présidence en a été donnée à M. Fisher de Waldheim. Nous en publierons le compte-rendu dans notre prochain numéro.

Visite aux cultures de MM. Vilmorin, à Verrières. — Le 23 août, les membres du Congrès de botanique, invités par M. Henry de Vilmorin, se sont rendus au bel établissement de Verrières (Seine-et-Oise), où ils ont reçu l'hospitalité la plus charmante et la plus cordiale.

Au déjeuner, qui a précédé la visite aux collections, et qui réunissait les hôtes français et étrangers au nombre de cent vingt-cinq, sous une vaste tente dressée sur la grande pelouse du parc, de nombreux toasts ont été échangés ; on a bu à la prospérité de cette maison Vilmorin, où les traditions de science et d'honneur sont un patrimoine qui se transmet fidèlement depuis trois générations.

Les cultures de Verrières ont été ensuite examinées avec le plus vif intérêt par les botanistes présents. La valeur expérimentale de ces cultures est bien connue de nos lecteurs. On a beaucoup remarqué les spécimens de Blés divers hybrides, cultivés par M. H. de Vilmorin, en vue de déterminer la valeur spécifique des groupes du genre *Triticum,* considérés jusqu'ici comme des espèces. Le *T. sativum, turgidum, durum, Spelta,* lui semblent être de simples formes d'une même espèce, tout en étant fertiles, et donnant des produits intermédiaires avec une grande facilité.

Les collections de plantes alpines ont été disposées à Verrières sur un rocher artificiel, de manière à ce que les gradins supérieurs pussent être protégés l'hiver par des châssis.

Les planches consacrées aux essais sur les céréales usuelles occupent un espace important et sont l'objet d'études très-attentives.

La culture des Pétunias simples, destinés à donner et donnant des fleurs doubles par fécondation artificielle ; les collections de graines et fruits d'arbres, cônes, glands et autres produits forestiers et d'ornement ; de remarquables spécimens de Conifères : *Abies Pinsapo,* planté en 1836 ; *A. Concolor*, *Pinus Fremontiana, Abies numidica, A.* hybride de *Pinsapo* et de *cephalonica ;* l'étude de la rusticité de l'*Eucalyptus coccifera,* qui a déjà passé quatre ans en pleine terre sans souffrir ; la fructification, obtenue pour la première fois, du *Lilium testaceum,* ont été autant de sujets qui ont vivement sollicité l'attention des visiteurs.

La compagnie est partie enchantée de l'accueil qui lui a été fait, et chacun a emporté de la visite à Verrières, avec de nouveaux faits intéressant la science, le souvenir de la plus gracieuse hospitalité.

Congrès international d'horticulture. — Le Congrès horticole a tenu ses séances du 16 au 20 août, à l'hôtel de la Société nationale d'horticulture de France, rue de Grenelle, 84. La première séance a été présidée par M. Léon Say, les suivantes par M. A. Hardy.

Nous rendrons compte, dans notre prochain numéro, des questions qui ont été traitées au Congrès.

La récolte prochaine et les maladies cryptogamiques. — Notre collaborateur, M. Catros-Gérand, horticulteur à Bordeaux, nous a adressé la lettre suivante :

... La saison a été beaucoup plus chaude que l'année dernière, mais les orages et les pluies partielles ont été fréquents. Sous l'influence de cette température humide, toutes les maladies cryptogamiques se sont développées avec intensité; heureusement l'usage de la bouillie bordelaise s'est beaucoup répandu, et presque partout les Vignes sont vertes et vigoureuses.

Il y a moins de Raisins que l'année dernière, mais la maturité se fera beaucoup mieux, et la qualité des vins sera supérieure.

Les Tomates, qui se cultivent en grandes quantités chez tous les jardiniers-maraîchers, ont été envahies de bonne heure par le *Peronospora infestans.* Le mal a sévi avec intensité et a été foudroyant dans plusieurs communes. Bon nombre de jardiniers-maraîchers ont employé la bouillie bordelaise et ont arrêté le mal, mais si le remède avait été appliqué plus tôt, on aurait complètement empêché l'invasion.

On a également essayé avec succès la poudre Skawinsky; c'est un mélange de charbon, de suie et de sulfate de cuivre. Le point important est de l'employer *préventivement.* Nous pensons également que les semences de Tomates trempées, vingt-quatre heures avant de les mettre en terre, dans une solution cuivrée, seraient préservées contre les maladies cryptogamiques. Plusieurs essais faits comparativement nous paraissent avoir donné des résultats assez concluants.

En somme, il résulte des diverses observations faites sur plusieurs points que tous les insectes nuisibles ont pullulé cette année et ont aussi détruit une grande quantité de plants de Choux, de Melons, de Laitues, etc.

Malgré les déceptions antérieures et les recommandations faites par tous les journaux horticoles, on a encore trop négligé les aspersions au moyen de substances cupriques, et aujourd'hui l'on voit que les personnes qui ont suivi les recommandations faites sont largement récompensées. Ainsi, dans le Midi, tous ceux qui ont employé la bouillie bordelaise contre le Champignon destructeur des Tomates ont complètement sauvé les Tomates de l'invasion de ces derniers, tandis que les autres les ont toutes perdues.

Résultat absolument semblable en ce qui concerne les Vignes. Ainsi, tout récemment, en parcourant les vignobles sur divers points des environs de Paris, nous avons été frappé des différences considérables qui existent entre les Vignes traitées par les substances cupriques et celles qui ont été abandonnées à elles-mêmes ; tandis que les premières sont bien vertes, végètent vigoureusement et portent de magnifiques Raisins, les autres sont déjà presque dépourvues de feuilles, ne poussent plus et les Raisins, maigres et souffreteux, arrêtés dans leur développement, sont en partie ridés, partout perdus à peu près complètement.

Le greffage sur doucin du Pommier à cidre. — Dans une brochure que nous venons de lire avec beaucoup d'intérêt, l'auteur, M. Xavier Lévrier, président de la

Société d'horticulture des Deux-Sèvres, recommande, comme préférable à la culture en haute tige, sur franc, pour les Pommiers à cidre, la forme en buisson avec greffage sur doucin.

M. X. Lévrier établit que, avec le premier système, on ne peut planter que 100 Pommiers environ à l'hectare, et ces arbres, après une période d'attente de vingt à trente ans, donneront chacun en moyenne 70 kilogrammes de fruits ou environ 1 hectolitre par année de rapport, c'est-à-dire tous les deux ans. Cela fait environ 7,000 kilogr. ou 100 hectolitres de fruits par hectare.

Avec le greffage sur doucin, sujet beaucoup moins difficile sur la nature du terrain, on peut planter 2,500 pieds d'arbres par hectare, ce qui, après cinq ou six années d'attente, pourra produire, à raison de 10 à 20 litres de fruits par arbre, de 250 à 500 hectolitres par hectare.

Ces indications, données par un homme très-compétent en la matière, doivent être prises en sérieuse considération. Maintenant surtout que la grande culture des céréales rapporte peu, que de tous côtés les importations de fruits menacent une des branches principales de la production française, il serait urgent de faire, de divers côtés, des expériences bien suivies.

Un Sciadopitys verticillata géant. — Dans le numéro du 16 juillet dernier, la *Revue* signalait la fructification en France et en Italie de cette magnifique Conifère japonaise. Il peut paraître utile à nos lecteurs d'ajouter quelques autres renseignements à l'histoire de ce bel arbre.

M. Rein, dans son beau livre *Industries of Japan*, nous apprend que Lehmann en observa un, planté dans le jardin d'un temple à Nikko, au Japon, haut de 24 mètres et d'une circonférence de 4^{m} 15 à la base. Cet arbre est, paraît-il, âgé de deux cent cinquante ans, ce qui correspond bien avec la date où le parc dans lequel il se trouve fut créé.

Il est à supposer que ce spécimen est le plus remarquable qui existe actuellement. Nous avons bien souvent entendu dire, à des voyageurs revenant du Japon, que le *Sciadopitys verticillata* et le *Cryptomeria japonica* étaient les deux Conifères qui les avaient le plus frappés par leurs dimensions et leur beauté.

Hydrangea paniculata. — Nous avons pu ces jours derniers admirer cette plante dans toute sa beauté. Au Trocadéro, les différents lots exposés par M. Croux y sont couverts de milliers de fleurs d'un blanc pur. Les inflorescences qui terminent chaque jeune pousse en panicules spiciformes, pyramidales, dressées, atteignent jusqu'à 50 centimètres de longueur, parfois même plus, sur 15 à 35 de diamètre dans la plus grande largeur. Depuis l'apparition des inflorescences jusqu'à leur complète disparition, c'est-à-dire depuis la fin de mai jusqu'aux gelées, la plante est diversement ornementale. D'abord verdâtre, elle change de couleur, de sorte que, par une gradation sans arrêt, elle arrive au blanc pur, qui ne dure pas très-longtemps, puis, par une dégradation inverse, et également ininterrompue, elle prend une teinte rougeâtre ou rouge-ferrugineux qui ne disparaît qu'avec la végétation. Ajoutons que la plante, vigoureuse et très-rustique, ne souffre pas, même des plus grands froids. Elle redoute les sols calcaires, mais s'accommode parfaitement de la terre de bruyère, même lorsqu'elle est vieille. A la rigueur, un compost formé de terre de bruyère et de terre franche siliceuse, auxquelles on ajoute du terreau bien consommé, convient à l'*Hydrangea paniculata.* De copieux et fréquents arrosages sont indispensables pour entretenir la vigueur et la beauté des plantes.

Rosier gigantesque. — Le *Journal des Roses* nous révèle l'existence, aux États-Unis, d'un Rosier de dimensions absolument extraordinaires.

Planté, il y a cinquante ans, à Charlestown (Caroline), ce spécimen, qui appartient à la section des *Banks*, a reçu, à une hauteur de 3 à 5 mètres, des greffes des variétés suivantes : *Maréchal Niel, Marie Van Houtte, Devoniensis, Madame Eugène Verdier* et quelques autres Roses semblables. Son tronc mesure actuellement 50 centimètres de diamètre à la base, et ses branches recouvrent deux tonnelles ayant chacune 52 mètres de superficie ; de plus, elles palissent un espace de 20 mètres de long sur 14 de hauteur, et les derniers rameaux dépassent la toiture de la maison à laquelle le berceau est adossé.

Ce gigantesque Rosier se couvre littéralement de fleurs pendant une partie de la belle saison.

Les fruits et les arrosages des arbres en 1889. — Plus d'illusions possible ; les

fruits à couteau, de même que ceux à cidre, seront non seulement rares, cette année, mais ils resteront petits et mal venus. A quoi cela est-il dû? Très-probablement à une souffrance générale des arbres, provenant d'un affaiblissement organique, à laquelle, pourtant, on pourrait probablement remédier à l'aide de substances nutritives ou « réconfortantes », ainsi qu'on le fait, du reste, pour les êtres faibles, anémiques. Un grand tort que l'on a généralement ou plutôt toujours, c'est de laisser souffrir les arbres fruitiers de la soif, et de ne jamais les arroser, excepté parfois lorsque, arrivés à un trop grand degré de souffrance, on voit que les arbres commencent à perdre leurs feuilles. Dans ces conditions, surtout si les sujets sont chargés de fruits, ceux-ci restent petits, se déforment et tombent.

On comprend difficilement cette sorte d'abandon, surtout lorsqu'on songe aux soins assidus et même minutieux que l'on accorde aux arbres d'ornement. Ainsi, par exemple, on arrose et soigne des arbres d'ornement que l'on traite en enfants gâtés, tandis qu'on néglige souvent les arbres fruitiers.

Fructification de l'Abies cilicica. — Cette espèce, assurément l'une des plus méritantes de son groupe, est pourtant, et contre toute raison, presque abandonnée et à peine connue aujourd'hui. Pour se faire une idée à peu près exacte du mérite de l'*Abies cilicica,* il faut aller à Verrières, dans les cultures de MM. Vilmorin et Cie. Au milieu de tant d'autres espèces intéressantes et rares, on remarquera plusieurs sujets d'*A. cilicica* qui dépassent 15 mètres de hauteur, et qui forment des masses pyramidales d'un merveilleux effet. Plusieurs ont déjà fructifié.

Tillandsia Geissei. — Dans l'un des derniers numéros, le *Gartenflora* donne la description du *Tillandsia Geissei,* Philippi, découvert il y a deux ans par M. W. Geisse.

Les feuilles de cette curieuse Broméliacée, longues de 10 à 15 centimètres, sont d'un vert grisâtre, tandis que les bractées florales sont, au contraire, étrangement colorées de vert gai pour le premier tiers inférieur, et carmin pour la partie supérieure, avec l'extrémité jaune-orangé. Les bractées qui recouvrent la base de la hampe, dont le tiers de la longueur est occupé par l'épi, sont également colorées en rouge très-vif. Les fleurs, portées par un pédoncule très-court, ont leurs trois pétales roses.

Cette plante, dont la coloration constitue une véritable curiosité, n'a été découverte jusqu'à présent que dans un seul petit vallon du Chili, où elle vivait à l'état épiphyte sur des Cactées.

La ferme d'expériences de Rothamsted (Angleterre). — Nous venons de recevoir le compte-rendu des expériences faites par sir John Bennet Lawes à sa ferme de Rothamsted.

Ces expériences consistent en des analyses chimiques comparatives des différents végétaux cultivés pour l'alimentation de l'homme et des animaux, selon la façon dont ils ont été traités pendant leur croissance au moyen d'engrais naturels et chimiques de diverses natures.

Ces travaux, commencés en 1834, puis continués jusqu'à présent sur une échelle de plus en plus grande, ont nécessité l'établissement de laboratoires très-importants.

Ils rendent d'immenses services à l'agriculture et aussi à l'horticulture en faisant connaître l'action exercée par les différents engrais employés à des doses variables sur un grand nombre de plantes, notamment, en ce qui nous intéresse : sur les Pommes de terre, les Carottes, les Pois, les Haricots, les gazons, etc.

Nous croyons d'autant plus utile de signaler ces expériences à nos lecteurs, que l'emploi des engrais chimiques tend, depuis quelques années, à prendre une grande importance en horticulture.

Une Exposition enfantine d'horticulture. — Une Exposition d'horticulture, à laquelle les enfants des écoles ont seuls le droit de participer, comme exposants, voilà une idée sur laquelle on ne saurait trop revenir.

La Société d'horticulture d'Ealing, Acton et Hanwell (Angleterre), a pris récemment une initiative de ce genre qui a été couronnée d'un succès complet.

Le Concours comprenait plusieurs classes ; la confection de bouquets : 1° avec des fleurs cultivées ; 2° avec des fleurs des champs et des Graminées ; et aussi des dessins de fleurs et de feuillages.

Un nombre considérable de bouquets ont été présentés, ainsi qu'un certain nombre de dessins, et l'Exposition a été très-intéressante, surtout si l'on tient compte du jeune âge des exposants.

En France, où l'on cherche par tous les moyens possibles à répandre le goût de

l'horticulture parmi les enfants des écoles primaires, il serait très-facile de suivre cet exemple; de semblables concours seraient aussi instructifs qu'amusants pour la jeunesse, qui garderait longtemps le souvenir de ces sortes de fêtes, faciles à organiser par l'initiative privée.

La colonisation dans le sud de l'Algérie. — On ne saurait trop encourager les efforts qui sont faits par nos colons pour fertiliser les déserts du sud de l'Algérie.

La *Société de Batna et du sud algérien*, entre autres, dont le siège est à Biskra, n'a pas exposé dans moins de 12 classes, à l'Exposition universelle, des échantillons de ses remarquables produits.

Fondée depuis huit ans à peine, la Société a créé de toutes pièces, dans la région de l'Oued-Rir', trois oasis et trois villages, foré neuf puits artésiens, défriché et mis en valeur, au double point de vue agricole et horticole, plus de 400 hectares de terrain, planté 50,000 Palmiers, etc.

Ces résultats vraiment extraordinaires, comparativement au peu de temps qui s'est écoulé depuis la fondation de la Société, témoignent hautement de l'habileté, de l'énergie et de la persévérance des hardis pionniers qui *prolongent* ainsi la France jusqu'aux limites les plus reculées du désert; ils protestent également contre l'idée trop répandue, même parmi nous, que le Français n'est pas colonisateur.

Bibliographie : *Le petit jardin.* — Sous ce titre, M. D. Bois vient de publier un traité d'horticulture générale, destiné tout spécialement aux amateurs, propriétaires de petits jardins, et dans lequel les cultivateurs trouveront également d'excellents enseignements.

Il comprend trois parties : dans la première, l'auteur développe les principes qu'il est indispensable de connaître en horticulture : modes de multiplication, plantations, opérations diverses, création et entretien d'un jardin, etc. La seconde partie donne la composition et la plantation du jardin d'agrément. Dans la troisième partie, c'est le jardin fruitier-potager qui se trouve étudié, non seulement au point de vue de son établissement, mais encore des meilleurs fruits et légumes à cultiver [1].

[1] Un volume in-18, de 352 pages et 149 gravures. Librairie Baillière et fils, rue Hautefeuille, à Paris.

EXPOSITIONS ET CONCOURS [1].

Concours horticoles à l'Exposition universelle. — Les six premiers concours temporaires sont terminés ; nous rappelons dans le tableau ci-dessous les époques de ceux qui doivent avoir lieu à partir de ce jour à l'Exposition universelle. La *Revue horticole* a publié le programme de ces Concours en 1888, à la page indiquée en regard de chaque concours.

8e époque.	6-11 septembre.	V. *Rev. hort.*, p.	95
9e —	20-25 septembre.	—	119
10e —	4- 9 octobre.	—	141
11e —	18-23 octobre.	—	142

Les horticulteurs non inscrits jusqu'à ce jour peuvent se présenter aux divers concours. Les demandes d'admission doivent être adressées au Directeur général de l'exploitation, six semaines avant la date du concours auquel l'exposant désire prendre part. Les certificats d'admission seront délivrés trois semaines environ avant cette même date, et leur présentation sera indispensable pour que l'installation des produits soit autorisée.

Champigny, *du 14 au 17 septembre.* — La 6e exposition de la Société régionale d'horticulture de Saint-Maur-les-Fossés, Champigny, Joinville et Créteil, aura lieu à Champigny du 14 au 17 septembre.

Cette exposition comprendra quatre sections : Cultures maraîchères, arboriculture, floriculture et plantes d'ornement, arts et industries se rattachant à l'horticulture.

Tous les horticulteurs, amateurs, jardiniers ou industriels sont invités à y prendre part.

Adresser les demandes pour exposer à M. A. Pernel, président de la Société, rue du Bac, à la Varenne-Saint-Hilaire (Seine).

Nécrologie : *M. Joseph Berkeley.* — Nous apprenons avec regret la mort récente de M. Miles-Joseph Berkeley, l'un des plus éminents botanistes anglais de notre époque.

M. Berkeley, célèbre surtout par ses travaux sur la botanique cryptogamique, s'occupa particulièrement des maladies des plantes, et ses travaux ont eu un grand retentissement.

Il était depuis 1833 vicaire de deux petites paroisses près de Wansford, et il avait su s'attirer par son amabilité, sa simplicité et la noblesse de son caractère, la sympathie de tous ceux qui l'approchaient.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

[1] La *Revue horticole* annonce les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, à Paris.

L'ÉCOLE NATIONALE D'HORTICULTURE DE VERSAILLES[1]

IV. — Jardin d'hiver.

La culture des plantes d'ornement de serres tient une grande place dans l'enseignement pratique. Il n'est pas aujourd'hui



Fig. 100. — Vue pittoresque du grand rocher du jardin d'hiver de l'École nationale d'horticulture de Versailles.

de propriétaire ou d'amateur qui, possédant une serre, ne tienne à y voir, en hiver, des végétaux décoratifs comme les Palmiers, les Cycadées, les Fougères, etc. Lorsqu'au dehors souffle la bise, que la neige obstrue

[1] Voir *Revue horticole*, 1889, pp. 341 et 366.

les chemins et couvre les toits, quoi de plus charmant que de pouvoir à son aise contempler la luxuriante, l'immuable verdure de ces Palmiers gigantesques ou gracieux dont la mode s'est si vite répandue, et qui, en plein hiver, font d'une serre un coin de jardin exotique !

L'École de Versailles possède, pour développer l'étude de ces belles plantes, un jardin d'hiver (fig. 100), d'une longueur de 48 mètres, où les meilleures d'entre elles sont abritées. Les proportions de ce jardin sont telles, que des espèces et des variétés relativement hautes peuvent y vivre et y croître à leur aise ; il mesure, en effet, 9 mètres de hauteur sur 10 mètres de largeur.

Nous y avons relevé, au passage, les espèces suivantes.

Parmi les Palmiers :

Les *Areca Baueri, A. sapida, A. rubra, A. aurea,* aux belles feuilles pennées ; les frondes épineuses des *Astrocaryum murumuru, A. mexicanum ;* les curieuses folioles rouges, « prémorses », des *Caryota urens, C. sobolifera* et *C. elegans ;* les singulières épines ramifiées, caulinaires, du *Chamærops stauracantha*. Le majestueux *Cocos flexuosa,* du Brésil austral, et le *C. Weddelliana*, de l'Amazone, le pygmée du genre, dressent l'un près de l'autre leurs pennes légères ; d'Australie, sont venus les *Corypha australis,* les *Kentia Belmoreana* et *K. Fersteriana*. Le Palmier des salons par excellence est encore le *Latania borbonica* (*Livistona chinensis*). On voit plus loin une espèce plus rustique, qui passerait presque l'hiver dehors sous le climat de Paris ; c'est le Cocotier du Chili : *Jubæa spectabilis*.

Puis vient la belle tribu des Dattiers : *Phœnix canariensis, P. reclinata, P. rupicola, P. spinosa*, etc.

Le Japon nous a envoyé une espèce robuste, de serre froide, le *Rhapis flabelliformis*.

Enfin, nous avons reconnu de très-beaux exemplaires du *Seaforthia elegans,* d'Australie, du *Sabal Adansoni,* de la Louisiane, du *Thrinax argentea* et autres espèces des Antilles, très-élégantes et en très-bonne santé, etc.

Les Fougères sont représentées par :

Asplenium Nidus avis, Balantium antarcticum, espèce arborescente monumentale ; *Blechnum brasiliense,* facile à cultiver ; *Cyathea australis, C. dealbata, C. medullaris ; Cibotium princeps, C. Schiedei,* également classées dans les Fougères en arbre.

Parmi les plus belles plantes à feuillage ornemental, on peut noter :

Astrapea Wallichi, Bœhmeria argentea, Canna liliflora, Coffea arabica, Dracæna indivisa, D. cannæfolia, D. Draco, D. Rumphii, D. umbraculifera, Globba nutans, Ficus Bonneti, F. Cooperi, F. elastica, F. nitida, F. religiosa, F. Roxburghii, Heliconia farinosa, Jacaranda mimosæfolia, Maranta zebrina, Musa rosacea, M. Ensete, M. vittata, Phrynium Lubbersii, Pandanus utilis, P. javanicus fol. var., P. Veitchi, P. furcatus, Strelitzia augusta, S. Nicolai, S. juncea, S. reginæ, Cycas revoluta, Zamia horrida, etc.

La description de ces plantes ou même une indication sommaire de leur patrie, de leur histoire et de leurs qualités, ne peut prendre place ici. Il suffit de montrer au lecteur qu'un choix judicieusement fait permet aux élèves non seulement de se familiariser avec la flore intertropicale, mais encore de s'initier à la culture des principales espèces qui peuvent vivre facilement dans le même local vitré.

Indépendamment de cette collection de belles plantes à feuillage, on peut noter encore de nombreuses plantes à fleurs, choisies dans les bonnes espèces de serre froide ou tempérée, et destinées à relever par quelques touches éclatantes l'uniformité d'aspect des feuillages toujours verts.

Ed. André.

(La suite prochainement.)

AZALEA DIANTHIFLORA

Plante vigoureuse, très-floribonde, plus ou moins velue dans toutes ses parties. Tige dressée, raide, à épiderme roux, rimeux, se détachant plus ou moins de l'aubier en plaques très-minces. Bourgeons fortement velus-laineux. Feuilles persistantes, relativement grandes, régulièrement ovales-elliptiques, velues de toutes parts, rétrécies à la base en un court pétiole, molles, rappelant un peu celles de l'*Azalea mollis*, fortement nervées, à nervures blanchâtres, saillantes en dessous. Calyce à divisions ap-

pliquées, longuement et étroitement acuminées-aiguës, velues, d'environ 2 centimètres de longueur. Fleurs pleines, légèrement et agréablement odorantes, de forme très régulière, à pétales comme légèrement roncinés sur les bords, régulièrement imbriqués, rose carné, fortement pointillés de brun marron, larges de 6 à 7 centimètres de diamètre, portées sur un pédoncule de 2 à 3 centimètres de longueur, velu-laineux, à poils étalés.

Cette espèce, qui est originaire du Japon, d'où elle a été envoyée à M. Wiesener, semble constituer une race particulière, intermédiaire entre les *Azalea mollis* et ceux du groupe *liliiflora*. De même que les plantes de ces deux types, celle-ci est rustique. Elle fleurit à partir de la fin d'avril à mai-juin. D'autre part, comme la plante, relativement naine, est très-floribonde et qu'elle se forme bien, on pourra en faire une plante de marché, cela d'autant plus que ses fleurs, qui tiennent et sortent très-bien du feuillage, sont d'une longue durée et qu'elles ont une douce odeur de Rose, ce qui ne nuit pas, au contraire.

L'*Azalea dianthiflora* présente cette particularité de porter assez souvent des fleurs de deux couleurs : fleurs fond *rose* ou fleurs fond *violet,* ce qui rend probable la facilité d'en obtenir des variétés. Il suffira, pour cela, de multiplier séparément les parties qui portent des fleurs de couleur différente, particularité qui, du reste, se rencontre fréquemment sur les variétés d'Azalées dites de l'Inde, avec lesquelles notre plante a certains rapports.

E.-A. CARRIÈRE.

TROIS CONIFÈRES NOUVELLES REMARQUABLES

On peut voir en ce moment dans le jardin du Trocadéro, auprès du rocher construit dans la moitié ouest du parc, au-dessus du chalet des Forêts, trois Conifères iné-



Fig. 101. — *Pinus strobus excelsa zebrina.*

dites, exposées par la maison Croux, du val d'Aulnay, près Sceaux, et remarquables, l'une par un fait singulier de coloration du feuillage, les deux autres par une forme très-étrange, qui les éloigne entièrement des types spécifiques dont elles sont issues.

Ces trois plantes sont : le *Pinus strobus excelsa zebrina,* le *Pinus sylvestris columnaris compacta,* et le *Picea excelsa capitata.* Toutes trois sont des gains de l'horticulteur bien connu qui les expose.

Pinus strobus excelsa zebrina.

Le *Pinus strobus excelsa zebrina* (fig. 101) est un grand arbre au tronc robuste, très-droit, formant une pyramide élancée, étroite, régulière, haute de plus de 4 mètres dans l'individu exposé, à écorce très-lisse, luisante, d'un gris verdâtre. Verticilles distants, à branches nombreuses, relativement faibles, étalées, redressées à l'extrémité, longuement dénudées. Rameaux verticillés par 3-4. Feuilles quinées, plus rarement quaternées, très-fines, glaucescentes, longues de 12 à 15 centimètres, réunies en panaches et gracieusement réfléchies autour des rameaux, caduques dès la troisième année. Ces feuilles m'ont paru plus ténues et plus légères que celles du *Pinus excelsa* ordinaire ; mais ce qui les distingue surtout, c'est une panachure transversale blanche, longue de 1 centimètre environ, se produisant invariablement à 25 millimètres de l'extrémité libre, et sur toutes les feuilles sans exception. Sur quelques rameaux, une seconde zébrure de même teinte et de même longueur s'observe près de l'insertion des feuilles, immédiatement au-dessus de la gaîne. Cette panachure, vu sa position uniforme sur toutes les feuilles, décrit tout autour des rameaux une zône ou un cercle régulier d'un blanc de crème, qui contraste agréablement avec la teinte glauque du reste du feuillage, et produit un gracieux effet quand le vent agite les panaches.


Fig. 102. — *Pinus sylvestris columnaris compacta.*

En résumé, le *Pinus strobus excelsa zebrina* est une nouveauté de grand mérite et bien faite pour tenter les amateurs de Conifères. Heureux ceux d'entre eux qui ont des loisirs, un terrain propice assez vaste pour contenir toutes les belles choses que nous offre l'Exposition de 1889, et de la jeunesse leur donnant l'espoir fondé de voir, pendant de longs jours, croître et prospérer leurs élèves ; et si Jupiter, clément, leur a fait une telle vie, quel sort plus enviable que le leur !



Fig. 103. — *Picea excelsa capitata.*

Les verticilles, bien distincts, de l'arbre de M. Croux, lui assignent douze à quinze ans d'existence ; ce serait donc vers 1874 que l'établissement aurait gagné le *Pinus strobus excelsa zebrina.*

Pinus sylvestris columnaris compacta.

Voici encore un gain de la maison Croux

obtenu vers la même époque. Le *Pinus sylvestris columnaris compacta* (fig. 102) est un arbrisseau d'une croissance lente, et qui, probablement, n'atteindra pas au-delà de quelques mètres de hauteur, se formant en une colonne très-compacte, à cime amincie, un peu pointue. De loin, il rappellerait le *Pinus cembra*, n'étaient sa compacité plus grande et l'absence de glaucescence. La tige, droite, porte de nombreuses branches verticillées, courtes, subdressées, très-flexibles, chargées elles-mêmes de rameaux verticillés et ramifiés à leur tour. La multiplicité de ces rameaux et la brièveté des branches donnent à cet arbre son port et sa compacité. Les feuilles, géminées, grosses, longues de 4 à 5 centimètres, un peu contournées, manquent de la glaucescence habituelle dans le Pin sylvestre; elles sont d'un vert foncé, luisantes, et assez espacées sur les rameaux de deux ans. Cette variété, isolée sur une pelouse, y sera d'un bon effet, et ne manquera pas d'intriguer les botanistes, déroutés par un faciès aussi insolite, et probablement incapables de définir, seuls, la véritable origine de la plante.

Picea excelsa capitata.

Le *Picea excelsa capitata* (fig. 103) est une variété naine de l'Épicea, tout à fait spéciale par son mode de végétation et par sa conformation. En effet, d'une tige basse et trapue naissent des verticilles rapprochés de branches divergentes, les inférieures étalées, les autres obliques ou verticales, toutes terminées par une agglomération arrondie ou oblongue de rameaux courts, et pressés fortement les uns contre les autres; d'où la qualification *capitata*, acceptée par M. Croux, que j'ai cru devoir attribuer à cette variété. L'ensemble de la plante, à peu près hémisphérique, se compose de la réunion de ces sortes de têtes-de-loups, espacées et distinctes; elles lui impriment une physionomie tout à fait particulière et bizarre qu'on ne rencontre dans aucune autre variété de la même espèce. On peut se demander si chacune de ces sphères de rameaux émettra à son tour une tige droite et simple, terminée également par une agglomération arrondie de jeunes pousses semblable à celle dont elle est née. Le fait est assez probable, plusieurs branches de l'arbuste exposé portant deux têtes de feuillages superposées, qui rendent fort possible, dans l'avenir, la production d'une troisième tête surmontant les deux autres.

Je ne suis pas grand admirateur de ces réductions japonaises de notre bel *Epicea;* mais puisque l'horticulture admet de telles anomalies, que le goût ou la fantaisie du public s'en arrange, on accueillera favorablement celle-ci, qui, par l'étrangeté de sa forme, n'a pas de rivale parmi les nombreux Épicéas nains déjà mis au commerce.

Ém. Bailly.

DE L'ARROSAGE DES VÉGÉTAUX

Combien ils ont raison ceux qui, comme M. Jean Sisley, dont l'autorité en matière horticole ne fait de doute pour personne, affirment nettement que les expériences n'ont pour eux de valeur qu'en tant qu'elles sont véritablement scientifiques, c'est-à-dire qu'elles sont faites d'une façon comparative!

Pour mon compte, je m'honore d'être de la même école que celle de M. Sisley, et c'est pour cette raison que les on-dit, que les appréciations en l'air, n'ont pour moi qu'une bien faible valeur. Par contre, je m'incline devant des expériences bien faites, et, je le déclare, quand les faits ont parlé, je me rends à leur évidence. Tout au plus me permettrai-je de reprendre ces expériences et de voir si, véritablement, elles sont aussi concluantes qu'on l'a voulu dire.

La question des arrosages est assurément prépondérante en horticulture. Il est certain que, lorsque cette opération est pratiquement bien conduite, elle influe pour une large part sur la bonne venue des plantes. Aussi a-t-on grandement raison de rechercher non seulement comment elle peut être faite dans les meilleures conditions possibles, mais aussi si, ces conditions venant à varier, l'opération est encore utile ou bien si elle devient nuisible.

Un des points se rapportant à la pratique des arrosages, qui a de tout temps préoccupé ceux qui se sont intéressés à l'horticulture, est celui de savoir s'il est utile ou indispensable de donner aux plantes de l'eau à telle ou telle température.

M. Jean Sisley veut bien s'occuper de cette importante question. Dans le dernier numéro de la *Revue horticole,* il dit notamment que l'eau froide a pour effet d'ar-

rêter la végétation des plantes. Voici son dire :

Quand les maraîchers voient arriver, en été, une pluie d'orage, ils se hâtent de courir aux pompes et arrosent copieusement leurs légumes et surtout les Laitues avec de l'eau froide des puits, pour les empêcher de monter à graines. Pourquoi? Sans doute parce que l'eau froide arrête la végétation.

Sans doute que l'eau froide arrête la végétation. — Pour que M. Sisley avance cette opinion, il faut qu'il ait expérimenté le fait, car il est loin d'être évident *à priori*. Nous serions très-heureux de connaître les expériences faites à ce sujet.

D'autre part, M. Sisley dit :

Ceux qui ont écrit qu'ils avaient arrosé des plantes à l'eau froide sans les faire souffrir ne nous ont donné aucun détail sur ce fait, et ce qui est certain, c'est qu'ils n'ont pas fait des essais comparatifs, car sans cela ils l'auraient dit.

Et d'autre part :

Je suis donc d'avis que la question mérite une sérieuse attention et j'engage les horticulteurs et les amateurs à faire des essais comparatifs sérieux.

Pour nous, il est clair que M. Sisley ignore les expériences que nous avons entreprises à ce sujet en 1888, et qui ont été publiées dans le compte-rendu des travaux du congrès horticole qui s'est tenu cette année-là. Nous demandons la permission de rappeler, à grands traits, en quoi ont consisté ces expériences, comment elles ont été conduites et quelles sont les conséquences que nous avons cru devoir en déduire.

Soucieux de savoir dans quelle proportion la température de l'eau des arrosages influe sur la végétation des plantes, nous avons entrepris une double série d'expériences que nous avons faites, les unes à l'École de Grignon, d'autres à Paris dans notre propre serre.

Nous avons constitué des lots faits d'une dizaine d'espèces différentes, qui, toutes, étaient représentées dans chacun des lots. Toutes nos plantes étaient de même origine (bouture ou semis), et de vigueur et de dimension aussi identiques que possible. Parmi nos lots, un d'eux devait servir de témoin, c'est-à-dire être arrosé avec de l'eau à la température de l'air ambiant. Un autre recevait de l'eau à + 2° seulement. Puis, passant par plusieurs températures intermédiaires, nous destinions enfin un de ces lots à recevoir des arrosages d'eau à + 50°.

Nous avons ainsi fait varier à l'excès la température de l'eau, afin de savoir s'il y avait un point critique et à quel degré il correspondait.

Après plusieurs semaines d'expérimentation, nous avons constaté que, quelle qu'ait été la température de l'eau, et que celle-ci ait été excessivement froide ou excessivement chaude, ou bien encore que nous l'ayons donnée à la température du milieu ambiant, l'influence a été nulle. D'ailleurs, ne nous rapportant pas à nous-mêmes, nous avons fait juger le fait par des personnes non au courant des expériences, et aucune d'elle n'a pu constater de différence appréciable.

De ce que dans la serre chaude, dans laquelle nous avions placé nos plantes, nous n'avons pas trouvé de différence, nous nous sommes cru en droit de conclure seulement ce fait, à savoir : que l'eau froide n'avait pas d'action utile, mais ce n'était pas une raison pour que, dans un milieu plus froid, l'eau chaude n'eût pas un effet favorable.

Nous avons donc repris nos expériences à nouveau dans une serre froide, et, là encore, les différences ont été nulles.

Nous devons dire que l'eau, dans tous les cas, a été exclusivement versée sur le sol et non sur le feuillage, et il n'est pas douteux que l'action, dans l'un ou l'autre cas, est loin d'être la même. Tout porte à croire que l'action de l'eau froide sur les feuilles est nocive. N'en a-t-on pas une preuve dans les dommages que causent sur les feuilles, dans les serres, les gouttes d'eau froide qui se condensent sur la charpente et tombent sur les plantes?

Les expériences que nous venons de relater sommairement peuvent quelque peu surprendre de prime-abord. Aussi avons-nous voulu essayer de nous rendre compte de la raison pour laquelle ces températures extrêmes de l'eau des arrosages n'influaient pas sur les plantes.

Dans ce but, nous avons fait l'expérience suivante :

Prenant un pot à fleur dans lequel croissait une plante, nous l'avons percé latéralement d'un trou correspondant à la surface de la terre, d'un second situé dans le milieu du pot, et d'un troisième fait dans le fond. Dans chacun de ces orifices, nous avons introduit un thermomètre gradué sur tige.

Après avoir constaté que tous les ther-

momètres accusaient la même température, + 20°, nous avons procédé à un arrosage fait avec de l'eau à + 2°. Nous avons vu alors que le thermomètre de la partie supérieure était vivement impressionné, que celui du milieu l'était moins, qu'enfin celui situé au fond du pot l'était à peine. Si bien que ce dernier thermomètre n'accusait qu'une différence de 2°, bien que l'eau ait été versée en excès.

Reprenant l'expérience avec une autre plante et de l'eau à + 50°, nous avons constaté que l'expérience se comportait de la même façon, c'est-à-dire que le thermomètre du fond recevait à peine l'impression de ces variations.

Dans l'un comme dans l'autre cas, au bout d'une heure environ, toute la terre était revenue à sa température primitive.

On trouve ainsi l'explication de l'action nulle de la température de l'eau employée, en arrosages, sur le sol. La raison en est dans ce double fait, que :

1° Le sol étant un élément essentiellement poreux, l'eau mise en contact avec lui prend rapidement une même température, et quand elle arrive au fond du pot, c'est-à-dire précisément là où se trouvent les extrémités des racines, leur partie la plus utile, elle est déjà sensiblement en équilibre avec lui ;

2° Cette influence, fût-elle même plus grande, ne pourrait avoir qu'une action faible, puisqu'elle ne se fait sentir que pendant de courts instants. J. DYBOWSKI.

CULTURE DU RAISIN PRÉCOCE DE MONTREUIL

Nous ne reviendrons pas minutieusement sur ce Raisin, dont la *Revue horticole* a donné une description et une figure[1], car tout ce qui a été dit rappelant ses caractères et donnant sur ce cépage tous les détails que le cultivateur a intérêt à connaître, nous devrions nous répéter. Pourtant, nous devons, relativement à son faciès général, rappeler un caractère de végétation, qui a été omis précédemment et qui, même l'hiver, c'est-à-dire en l'absence de feuilles, suffirait pour distinguer le Raisin *Précoce de Montreuil* de quelques autres cépages avec qui on pourrait le confondre.

Le caractère en question, c'est la *fastigiation* de ses sarments ; en effet, ceux-ci sont strictement dressés, de sorte que, sous ce rapport, avec des sarments petits et droits, il est facile à reconnaître.

Après ces quelques observations, qui se rapportent à ce cépage, en tant que bois, du moins, nous allons parler de sa fructification, qui, comme il a été dit ailleurs, est relativement abondante ; c'est à la condition, pourtant, qu'on le cultivera à *long bois,* la plupart des yeux inférieurs des rameaux, quoique en apparence bien constitués, ne donnant ordinairement pas de grappes. Aussi, lors même qu'il s'agira de vieilles plantes, treilles ou souches, devra-t-on tailler à deux ou trois bons yeux *francs.* Lorsqu'au contraire on aura affaire à des plantes relativement jeunes, on devra toujours, aux coursonnes ou broches, laisser quelques longs bois. Faisons cependant observer que toutes ces choses sont un peu relatives et subordonnées à la vigueur des plantes ainsi qu'aux conditions dans lesquelles elles sont placées.

En général, lorsque la Vigne *Précoce de Montreuil* est vieille, elle est très-fertile. Toutefois, nous avons cru devoir faire ces quelques observations afin de prévenir les déceptions et peut-être même les découragements que pourraient éprouver certaines personnes, en voyant que cette Vigne produit peu chez elles ; par suite, elles la jugeraient mal et peut-être même l'abandonneraient, ce qui serait d'autant plus regrettable que ce cépage est très-méritant. En effet, non seulement cette Vigne mûrit plus tôt que le *Gamay,* mais son fruit, qui se conserve très-bien, grâce à la résistance de sa peau, est plus sucré que ce dernier, et fait aussi un vin supérieur. C'est presque l'équivalent du *Pinot de Bourgogne,* avec la vigueur en plus et une production plus forte. E.-A. CARRIÈRE.

POMME BELLE DE LONGUÉ

La Pomme *Belle de Longué,* dont la *Revue* donne aujourd'hui la chromolithographie, est une variété inédite.

Le pied-mère a fructifié pour la première fois en 1884, à l'âge de quatorze ans, chez M. Lenfant, à Longué (Maine-et-Loire).

Le fruit est gros et souvent très-gros. La

[1] Voir *Revue horticole,* 1881, p. 370.



[illegible] del.   Chromolith. G. Severeyns.

Pomme Belle de Longué.

peau est colorée de jaune et fortement teintée de rouge du côté du soleil. La chair est blanche et assez ferme au moment de la maturité, qui a lieu en novembre et décembre.

L'arbre est vigoureux et se prête à toutes les formes. C'est, en un mot, une bonne et très-belle variété à propager ; elle sera mise par nous au commerce à l'automne prochain.

L.-A. LEROY,
Pépiniériste au Grand Jardin, à Angers.

LE CHAMPIGNON DE LA TANNÉE DES COUCHES DANS LES SERRES

Réponse au n° 3650 (Nord).

Le Champignon dont vous vous plaignez est très-commun dans les serres chaudes, dans les couches de tannée, surtout lorsque celle-ci est neuve.

On parvient à s'en débarrasser en remuant souvent la tannée, en y ajoutant du chlorure de sodium ou sel de cuisine. Nous nous sommes parfois rendu maître de ce cryptogame à l'aide de fleur de soufre mélangée à de la chaux vive bien pulvérisée ; quelquefois aussi, lorsqu'elle est sèche, nous avons obtenu de bons résultats en remuant la tannée et l'arrosant avec de l'urine ou bien avec de l'eau très-fortement alcaline. Une autre fois, nous avons, au lieu de sel, de chaux, etc., employé du sable siliceux très-sec ; le résultat a été satisfaisant.

Nous n'essaierons pas de faire telles ou telles hypothèses sur les raisons diverses qui ont pu dans ces différents cas amener les résultats que nous rappelons ici : il nous suffit d'indiquer les remèdes qui nous ont réussi.

Si, au lieu d'être dans la tannée, les Champignons recouvrent les murs des bâches ou des surfaces humides du sol, on emploie d'abord les moyens mécaniques, qui consistent à gratter et enlever le cryptogame là où il est, puis à seringuer fortement la place avec de l'eau chargée de substances corrosives.

Si les Champignons ont envahi les pots, il faut les enlever de la tannée et les nettoyer en en frottant fortement les parois avec une brosse, et même les passer dans un bain dans lequel on a fait dissoudre de la potasse.

Une chose très-importante en tout temps, mais surtout quand on se sert de pots qui ont été enterrés dans de la tannée, — lors même que l'on n'aurait pas de Champignons, — c'est, avant de les employer, de les immerger et de les laisser quelque temps dans un bain contenant en dissolution des substances alcalines, par exemple de la potasse ou des « cristaux de soude », dont les ménagères font un si fréquent usage. Après avoir laissé séjourner les pots dans ce bain, où on les remue à l'aide d'un balai, on les retire et on les laisse sécher au grand air, au soleil si possible, et on ne les emploie que lorsqu'ils sont bien secs. E.-A. CARRIÈRE.

LES STREPTOCARPUS

En relatant, dans un des derniers numéros de la *Revue,* l'apparition d'un *Streptocarpus* obtenu par M. Bruant [1], nous en avons indiqué les principaux caractères. Pour les mieux faire ressortir, il est bon de rappeler en quelques mots ce que sont quelques autres plantes de ce genre déjà parues dans les cultures.

Disons d'abord que la famille des Cyrtandracées, où se placent les *Streptocarpus,* ne constituerait, d'après MM. Bentham et Hooker (*Gen. pl.*, II, p. 1006), qu'une section des Gesnériacées. Il faut aussi rayer des synonymes du genre *Streptocarpus* les *Didymocarpus*, qui en diffèrent par divers caractères peu saillants, il est vrai, mais qui doivent les en séparer. Tel est, par exemple, le *D. crinitus,* à fleurs jaune-paille, de Poulo-Penang, et quelques autres espèces.

Le *S. Rexii* est l'un des premiers types qui aient été introduits de l'Afrique australe, en 1824, et il est resté longtemps dans les collections avant qu'on ait songé à l'hybrider avec d'autres. On lui donne pour synonymes les *S. biflorus* et *floribundus*. Découvert par M. Rex, et envoyé à Kew en 1825, il porte une, rarement deux grandes fleurs bleu-lilacé. Quatre autres espèces, toutes originaires de Madagascar

[1] Voir *Revue horticole,* 1889, p. 267.

et remarquables par leur port caulescent, tandis que la première était acaule, furent décrites par les botanistes sous les noms de *S. Hilsenbergii*, *Thompsonii*, *paniculata* et *angovensis,* mais il ne semble pas qu'elles aient été introduites vivantes[1].

Le *S. polyanthus* (fig. 104.) fut obtenu en 1853, à Kew, de graines qui levèrent dans un envoi de Fougères fait par le capitaine Garden, de Port-Natal.

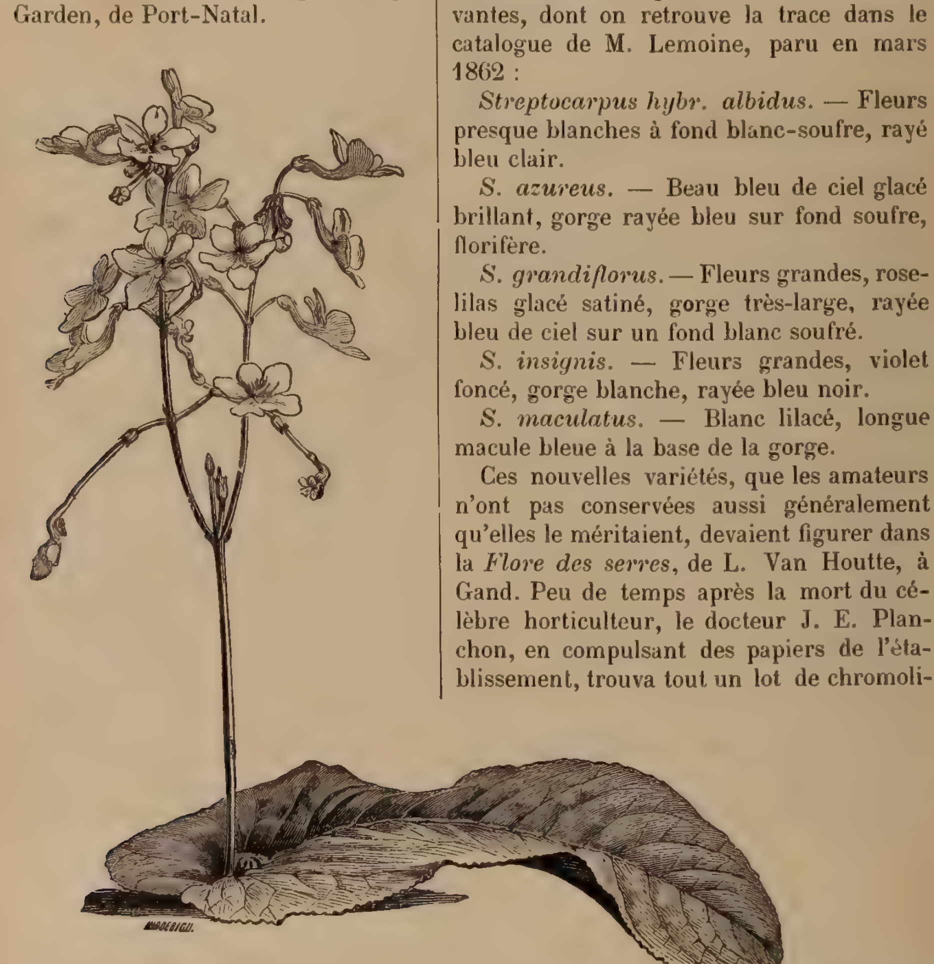


Fig. 104. — *Streptocarpus polyanthus.*

Ce type produisit bientôt une variété à fleurs blanches : *S. p. albus.*

Puis apparut, sans qu'on ait bien exactement dressé son état civil, le *S. biflorus*, qui ne paraît être qu'une jolie forme biflore du *S. Rexii.*

C'est sur cette dernière variété, qui est plus gracieuse que le type, que M. V. Lemoine, de Nancy, commença une série de fructueuses hybridations d'où sortirent de charmantes formes, qui eurent leur moment de vogue. Cela se passait vers 1859-1860. Dès l'année 1861, le premier produit parut sous le nom de *S. bifloro-polyanthus.* Il présentait le port du *S. Rexii,* mais en plus grand, avec des fleurs de 4 à 10 sur chaque hampe, grandes, bleu pâle tacheté de bleu foncé, avec la gorge jaune.

Successivement parurent les formes suivantes, dont on retrouve la trace dans le catalogue de M. Lemoine, paru en mars 1862 :

Streptocarpus hybr. albidus. — Fleurs presque blanches à fond blanc-soufre, rayé bleu clair.

S. azureus. — Beau bleu de ciel glacé brillant, gorge rayée bleu sur fond soufre, florifère.

S. grandiflorus. — Fleurs grandes, rose-lilas glacé satiné, gorge très-large, rayée bleu de ciel sur un fond blanc soufré.

S. insignis. — Fleurs grandes, violet foncé, gorge blanche, rayée bleu noir.

S. maculatus. — Blanc lilacé, longue macule bleue à la base de la gorge.

Ces nouvelles variétés, que les amateurs n'ont pas conservées aussi généralement qu'elles le méritaient, devaient figurer dans la *Flore des serres*, de L. Van Houtte, à Gand. Peu de temps après la mort du célèbre horticulteur, le docteur J. E. Planchon, en compulsant des papiers de l'établissement, trouva tout un lot de chromolithographies des *Streptocarpus* hybrides de M. Lemoine. La publication n'en a jamais été faite, bien que M. Planchon eût demandé à M. Lemoine les descriptions de ces plantes. Quand il fallut retrouver les produits issus de ses premières hybridations, ce fut une autre affaire. La plupart avaient déjà disparu des collections. C'est alors que M. Lemoine se remit à la besogne pour les « refaire ». Il rechercha les types, ne les trouva plus, et fut réduit à se servir des semis *S. Rexii* et *polyanthus.* Mais les résultats furent

[1] DC. *Prodr.*, IX, p. 270.

moins brillants qu'en 1860, et la mort de M. Planchon étant survenue peu après, les semis cessèrent et les documents réunis chez Van Houtte ne furent pas mis au jour.

Aux espèces et variétés précitées, il convient d'ajouter les suivantes :

S. Gardeni, de Port-Natal, à grandes fleurs à tube verdâtre avec limbe lilas, réunies par deux sur la même hampe ; *S. pauciflorus*, venu en 1881, à petites fleurs blanches avec trois raies pourpres vers le tube ; *S. Saundersii,* à jolies fleurs nombreuses, gris de perle avec la gorge bleu et jaune, venu du même pays, et dont le *S. Cooperi* n'est qu'une forme ; *S. primuloides,* de Ceylan, à feuilles en rosette, à fleurs lilas pâle ; *S. parviflorus*, de l'Afrique australe, petite espèce à fleurs blanches ; *S. Dunnii*, introduit du Transwaal en 1886, fleuri à Kew en 1886, et qui a étonné tout le monde par sa feuille radicale dépassant 1 mètre de longueur, et ses fleurs roses et jaunes[1].

Pendant ce temps d'introduction des espèces types, les Anglais avaient repris des hybridations analogues à celles de M. Lemoine. Aux jardins de Kew, on avait fécondé le *S. Rexii* par le pollen du *S. parviflorus*, et il en résultait, en 1885, une série de jolies nouveautés présentant les caractères des deux parents et de charmantes couleurs.

Mais une série d'essais plus remarquables fut reprise par les soins d'un horticulteur instruit et sagace, qui avait, à Kew, ces plantes dans son département, M Watson. Il obtint un grand succès. Ses premières plantes furent :

S. kewensis ×, produit du *S. Rexii* par le pollen du *S. Dunnii*, m uve brillant strié de pourpre-brun ; hampes courtes, grandes fleurs ;

S. Watsoni ×, produit du *S. parviflorus* pollinisé par le *S. Dunnii*, très-floribond, rose pourpré avec gorge pourpre-brun, en ombelle comme une Primevère ;

S. White Pet, même parenté ; fleurs blanches, striées jaune et violet.

D'autres plantes encore en sont issues, mais nous n'en avons plus entendu parler depuis 1887.

Nous en avions disserté assez longuement à cette époque[2], et même nous avions insisté sur l'avantage qu'il pourrait y avoir à entrecroiser ces belles plantes avec des Gesnériacées comme *Gloxinia*, *Achimenes*, *Plectopoma*, etc., sans parler des *Didymocarpus*, qui en sont plus voisins encore.

Mais les semeurs français allaient s'en occuper de nouveau.

A son tour, M. Bruant, de Poitiers, eut l'idée de reprendre les hybridations commencées par ses devanciers et de croiser de nouveau le *S. Rexii* par le *polyanthus*. Il en est résulté, tout récemment, une plante qui tient des deux parents, et se rapproche du *S. bifloro-polyanthus*.

Elle pourrait être le point de départ d'une nouvelle série, où les types nouveaux que nous venons de décrire joueraient un rôle actif et dont les résultats ne manqueraient pas d'être intéressants. Le *S. Dunnii,* par exemple, avec sa végétation singulière, ses énormes feuilles, ses fleurs rouges, qui sont parfois au nombre de plusieurs centaines sur une seule plante, contrasterait du tout au tout avec les types et variétés à fleurs bleues, mauves et blanches.

Ce premier produit de M. Bruant, qui a fait ses hybridations sans savoir que des travaux analogues avaient été exécutés avant les siens, se rapproche donc des premiers hybrides de M. Lemoine, et a motivé la lettre de ce dernier horticulteur, disant qu'il avait précédemment obtenu la même variété. Comme la plante de M. Lemoine n'est pas en ce moment en fleurs, nous ne pouvons affirmer son identité avec celle de M. Bruant, que nous allons décrire en attendant. Mais au lieu de lui donner le nom de l'obtenteur, et pour éviter toute personnalité, nous proposons de l'appeler *S. controversus*. L'avenir se chargera de prononcer sur la conformité ou la différence de ces deux produits.

S. controversus ×. Plante acaule, munie de plusieurs feuilles radicales, inégales, sessiles, étalées, ovales-oblongues, obtuses, vert foncé, atteignant jusqu'à 30 cent. de long sur 15 cent. de large, à bords dentés-crénelés, veloutées, hispides sur les deux faces, bullées en dessus, réticulées, cloisonnées et blanches en dessous. Inflorescences radicales consistant en 1 à 4 hampes insérées en ligne à l'aisselle de la feuille, hispides, à base violet foncé, vertes au sommet, hautes de 30 à 35 centimètres, portant de deux à quatre fleurs à pédicelles longs de 2 à 4 centimètres, dressés puis divariqués après l'anthèse. Calyce petit, à lobes linéaires-aigus, libres presque jusqu'à la base, hispides. Corolle glabre, grande, à tube long de 4 centimètres, à limbe bleu lilacé, à gorge jaunâtre striée. Capsule linéaire, dressée,

[1] Voir *Revue horticole*, 1886, p. 557.
[2] *Revue horticole*, 1887, p. 391.

étroite, spiralée, longue de 6 à 7 centimètres, hispide.

La fleur du *S. Rexii*[1] est plus tubuleuse que celle du *S. controversus;* les lobes sont moins grands, moins étalés, la couleur est d'un bleu plus lilas; la gorge est blanche, rayée de lignes brunes très-marquées, tandis que l'hybride est intermédiaire entre les deux parents, mais beaucoup plus grand et plus robuste. Cette vigueur et cette solidité se présentent le plus souvent dans les hybrides. Les lobes sont moins oblongs que dans le *Rexii,* moins encore que dans le *S. polyanthus*. Enfin le ton bleu est uniforme, tandis que le *bifloro-polyanthus* a, au centre, une partie plus foncée.

Cette jolie plante, qui joint aux dimensions du *S. Rexii* la floribondité du *S. polyanthus,* est facile à cultiver en serre tempérée chaude. Elle se multiplie facilement d'éclats, ou de boutures faites au moyen des feuilles, qui sont éminemment prolifères.

Pendant que les hybridations précédemment indiquées se produisaient, un horticulteur de Rennes, grand amateur et semeur de Gesnériacées, M. Danzanvilliers, « travaillait », de son côté, les *Streptocarpus*.

Chose étrange! C'est également avec les *S. Rexii* et *polyanthus* qu'il a opéré. Il a obtenu, nous dit-on, de jolies variétés à teintes plus accentuées et plus diverses que dans les premiers gains de M. Lemoine.

Voilà donc ce joli genre qui prend un regain de popularité. Nous souhaitons que les nouveautés se succèdent, ce qui ne tardera pas, et, pour cela, nous n'attendons plus que leur croisement avec d'autres espèces et variétés. Ils causeront, nous l'espérons, de nouvelles et agréables surprises horticoles aux amateurs. Ed. ANDRÉ.

[1] Quelques auteurs écrivent *Rhexii*, mais De Candolle (*l. c.*) dit *Rexii.*

ŒILLET VICTORIA

Qu'est-ce que l'Œillet *Victoria* et quelle est son origine? Nous regrettons de ne pouvoir le dire, mais cela, fort heureusement, ne lui enlève rien de son mérite. On nous a affirmé qu'il vient d'Allemagne; c'est probable. Quant à sa culture, ce que nous pouvons dire, c'est que, nain, robuste, à tiges courtes, droites, raides et très-fermes, il a, sous tous ces rapports, le caractère général des Œillets *Malmaison,* parmi lesquels il pourrait rentrer comme *race*. Il leur est supérieur en ce sens que, tout aussi méritant, il leur est préférable par ses fleurs, qui, fortes et bien faites, comme celles de ces derniers, sont de plusieurs couleurs, ne « crèvent » pas et renferment plusieurs variétés. Voici une description de cette plante :

Plantes naines, non remontantes, très-glauques, robustes. Feuilles courtes, relativement larges. Hampe glauque, forte, raide, dressée, noueuse, terminée par un épi trapu, ramassé, à fleurs fortement pédonculées, à pédoncule droit, court. Fleurs larges de 5 à 7 centimètres, bien faites, se tenant parfaitement. Pétales larges, un peu contournés-tourmentés, à bords très-finement dentés, variant du blanc carné au rouge chocolat, souvent parcourus de lignes plus foncées. Boutons gros, robustes, courtement coniques; calyce composé d'écailles robustes, courtes, très-fortement appliquées, vert pâle ou blanchâtre.

Culture et multiplication. — Bien que relativement rustique, l'Œillet *Victoria* doit être rentré l'hiver et placé sur la tablette d'une serre, près des jours, ou bien sous des châssis, près du verre. Une terre franche, argilo-siliceuse, à laquelle on ajoute du terreau bien consommé, lui convient parfaitement. Si, à ce mélange, on mêle un peu de vieux plâtras bien pulvérisés, ce sera parfait. Quant à la multiplication, on la fait de marcottes ou de boutures. Pour les premières, vu le peu de longueur des bourgeons, on se trouve bien d'amonceler, autour des pieds, un peu de terre, de manière à chausser les plantes; on enlève quelques feuilles pour faire l'incision, qui, autant que possible, doit être faite au-dessous d'un nœud, en remontant, afin de fendre ce dernier. Ensuite, on rapproche un peu de terre autour des incisions, puis on recouvre d'un léger paillis ou mieux d'une petite épaisseur de mousse pour maintenir la terre et conserver l'humidité. Il va sans dire que le sol devra être maintenu constamment humide.

Les boutures doivent être faites de fin juillet à septembre, sous cloche, en terre préparée. On ombre les cloches ou mieux on les blanchit afin de les préserver du soleil. Ces boutures aimant beaucoup la chaleur,

on doit les faire dans des conditions chaudes, mais alors les arroser fortement et très-fréquemment.

A en juger par l'ensemble de ses caractères, l'Œillet *Victoria* semble être issu de l'Œ. *Malmaison*, qui, par hasard, aura produit des graines. On devra donc surveiller avec soin les fleurs de manière à récolter les graines, si par un heureux hasard quelques pieds venaient à en produire.

E.-A. CARRIÈRE.

LES CONCOURS GÉNÉRAUX D'HORTICULTURE DU 16 AOUT

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

PLANTES DE SERRE ET FLORICULTURE.

En pénétrant dans la tente du côté de Passy, où étaient groupées les raretés horticoles formant le sujet du septième concours, on se sentait ravi d'admiration à la vue des superbes collections fleuries, au coloris éblouissant, exposées par les horticulteurs français et par plusieurs célébrités étrangères dont la haute réputation nous est bien connue.

Le centre de la salle était occupé par de nombreuses Orchidées embaumant l'air de leur odeur suave, et encadrées par de grands Palmiers et autres plantes de serre qui garnissaient les extrémités et le pourtour de la salle.

Citons d'abord, et comme la plus admirée, la riche collection d'Orchidées exposée par M. A. Peeters, de Bruxelles, parmi lesquelles se distinguaient surtout les beaux *Cattleya Dowiana,* au coloris jaune et pourpre-brillant; des *Vanda cœrulea, Lælia crispa, Cattleya Gigas* et *superba; C. Gaskelliana,* lilas-pâle, des *Odontoglossum Roezli album ;* un superbe *Odontoglossum vexillarium superbum* et un *Cattleya guttata Leopoldi odoratissima,* introduits du Brésil l'an dernier, tous deux d'un ton rose foncé.

Tout à côté, et pouvant rivaliser par leur beauté et leur bonne culture, nous avons noté, dans les lots exposés par M. Vuylsteke, de Gand, les *Cattleya Gigas* et *Gaskelliana, Odontoglossum vexillarium, Cypripedium superbum, Oncidium Weltoni,* à teinte rose-vineux, et une collection d'*Odontoglossum* très-différents de formes et de coloris. Les variétés *Schlieperianum,* jaune-verdâtre avec marbrure fauve; *Alexandræ, Alex. pictum, Vexillarium giganteum radiatum,* à grandes fleurs jaune et roux; *O. Harryanum superbum,* d'un ton rougeâtre, présentaient une réelle valeur.

Dans l'exposition de M. Massange de Louvrex, dont on est toujours heureux de pouvoir admirer les envois, nous avons remarqué de vigoureux échantillons de *Cattleya Gigas, Cypripedium barbatum, Anguloa Ruckeri,* à grosse fleur jaune-roussâtre; *Cypripediun calurum, C. superciliare, Cattleya crispa* et *C. Gigas.*

La riche collection exposée par Mme Block, de Bruxelles, arrêtait également les visiteurs; elle comprenait plusieurs des espèces mentionnées plus haut, toutes dignes du plus grand intérêt.

Puis venait une superbe collection de M. Lange, de Paris, et une espèce introduite cette année des Philippines, fleurissant pour la première fois et exposée par M. Régnier, de Fontenay-sous-Bois : l'*Aerides Sanderiana superba.* Cette plante robuste, à large feuillage, portait cinq grappes de 20 à 25 fleurs chacune, d'un jaune de cire tendre avec les extrémités rouge-carminé; c'est une belle et excellente acquisition.

Le même exposant avait encore des *Phalænopsis Esmeralda*, les *Cypripedium callosum, Sedeni, Regnieri, Elliottianum* var. *Rothschildianum,* entremêlés d'*Asparagus Regnieri,* espèce nouvelle, à feuillage souple, léger, formant de jolies petites touffes et garnissant admirablement la base des plantes.

L'intéressante culture des Palmiers était représentée à ce concours par des spécimens importants de forte taille, et offrant un aspect tropical bien accentué.

Dans l'envoi de M. Poignard, de Paris, les *Areca Baueri, Corypha australis, Ceroxylon niveum, Latania borbonica,* divers *Kentia* et *Sabal,* étaient d'une vigueur et d'une force exceptionnelles.

Tout à côté et à mérite égal, nous avons noté, dans le lot de M. Chantin, les *Areca Baueri, Latania borbonica, Zamia Lehmanni, Z. vernicosa,* d'un vert tendre; *Pritchardia filifera, Zamia Lehmanni*

glauca et un énorme *Sabal Blackburiana.*

Dans l'envoi de M. Halkin, de Bruxelles, nous citerons les beaux exemplaires de *Corypha ferruginea,* à pétiole feutré fauve, *Phœnix senegalensis, Livistona filifera, Phœnix Andersoni,* gracieux, léger, d'un vert gai; *Areca Baueri* de 4 mètres, un *Areca sapida* de 7 mètres, un énorme *Livistona olivæformis* et le robuste et élancé *Maximiliana regia.*

L'exposition de M. Delavier, rue Saussure, à Paris, renfermait aussi de belles plantes, entre autres : *Livistona Hoogendorpi, Ceroxylon niveum, Sabal Adansoni, Chamædorea Ernesti Augusti, Ravenea Hildebrandti,* ressemblant à un *Areca sapida* sur un tronc élevé; *Astrocaryum mexicanum, Carludovica palmata* et divers *Phœnix* de forte taille. Nous avons aussi admiré, du même exposant, une riche collection d'Aroïdées, dont les principales étaient: *Philodendron Mamei, Anthurium macropodum,* très-grand et vigoureux; *Phyllotænium Lindeni, Anthurium magnificum, Diffenbachia Bowmani, Anthurium crystallinum, A. regale, Philodendron Wallisi,* à large feuille, et *Ph. Corsinianum,* à feuillage ondulé, très-ornemental.

Pour clore notre revue sur les Palmiers, citons, dans le lot de M. Dallé, un beau *Calamus Lindeni,* les *Corypha Gebanga, Attalea spectabilis, Washingtonia robusta, Phœnicophorium sechellarum, Caryota urens, Chamerops stauracantha, Ceroxylon andicola, Wallichia caryotoides.* Dans le lot de M. Lange, de Paris, quelques espèces peu communes : *Cocos Yatai,* à feuillage glauque, rude, piquant comme un Dattier; *Kentia canterburyana, Cocos Blumenavia, Areca Verschaffelti, Cycas tonkinensis.*

M. Peeters, de Bruxelles, avait aussi envoyé quelques plantes de mérite : un beau *Cocos Yatai,* de vigoureux *Ceratozamia Denisoni, Cycas Tonkinensis,* d'un vert gai, élancé, *Glaziova insignis,* etc., etc.

Examinons maintenant les trois beaux lots de M. Louis Van Houtte, dont la vieille réputation reste toujours à la même hauteur : un bel envoi de *Sonerila* et de *Bertolonia* aux couleurs vives, dont les variétés *Souvenir de Gand,* à panachure rose-carminé très-vif, et *C[te] de Kerchove,* d'un ton rose-pâle, étaient les plus méritantes.

Un *Anthurium Veitchi* de toute beauté, garni de trente-cinq feuilles de 1m50 de long, et un magnifique *Artocarpus incisa,* très-grand, bien feuillu, admirable, s'ajoutaient à ce lot.

Puis, comme plantes ornementales : un fort *Areca sapida,* un *Ptychosperma Alexandræ* de 5 mètres de haut, un *Coccoloba pubescens,* portant des feuilles de grandeur démesurée, de beaux *Anthurium Gustavi, Philodendron Mamei, Dracæna indivisa Douceti,* à feuilles bordées de blanc; *Philodendron Corsinianum,* à feuilles ondulées, sinuées; *Pandanus Haenei* et autres qu'il serait trop long de citer.

Non loin de là, nous avons pu admirer, dans le bel envoi de M. Dallière, de Gand, de beaux *Lapageria,* divers Aristoloches, *Cissus,* Passiflores, *Thunbergia, Dioscorea, Lycopodium,* cultivés à la mode anglaise dans de grands pots, et palissés sur une charpente de fer en forme de boule, une belle collection de *Maranta,* dont les variétés *Makoyana, Van den Heckei, Bacheniana, Kegeljana, illustris, Massangeana* à feuillage ample et trapu, témoignaient d'une culture bien comprise.

La maison Makoy, de Liège, exhibait un bel assortiment de plantes ornementales où trônaient les *Pandanus Glaziovanus, Vriesea Warmingi gigantea,* à fleurs jaunes, récemment introduit du Brésil; *V. multicaulis,* à panicule lâche, rouge, et à fleurs jaunes, introduit cette année du Brésil; *Asplenium armillatum, Alocasia Leopoldi* et *Hoplophytum longifolium fol. striatis.*

Les *Dracæna neo-caledonica* et autres, de M. Duval, de Versailles, formaient également un beau groupe.

Les Crotons de MM. Chantrier, et les *Dracæna* de M. Duval, de M. Draps-Dom, de Bruxelles, méritent également d'être mentionnés. MM. Chantrier avaient en outre une collection variée de très-beaux *Nepenthes,* dont les urnes si curieuses excitaient la curiosité des visiteurs.

A noter également, parmi les plantes ornementales de M. Lange, de Paris, les *Pandanus Liaisianus, Dracæna Massangeana, D. neo-caledonica, Pandanus Veitchi, Microlepia hirta cristata,* belle Fougère d'un vert pâle; *M. platyphylla,* à feuilles glaucescentes, longuement pédonculées; *Dieffenbachia Bausei, Pandanus comorensis,* d'un vert bleuâtre, garni d'aiguillons blancs.

Il nous reste encore à mentionner un fort bel *Anthurium Andreanum superbum,* de M. Boelens, de Gand; un fort *Kentia*

australis de M. Lange, et une riche collection de *Begonia,* à feuillage renfermant plus de cent variétés et exposés par M. Cogneau, jardinier de M. Cavaroc, à Bièvres.

Nous terminerons par une visite rapide de la floriculture, en signalant, dans les lots les plus remarquables par la beauté et la variété de leurs fleurs : les *Bouvardia* de M. Gillard, les beaux semis de *Begonia* de M. Crousse, les admirables Glaïeuls de MM. Lemoine et fils, et de M. Kelway and Son, les *Montbretia* de M. Lemoine, les *Begonia* de M. Robert, les charmants et très-variés *Petunia* de M. Bruant, les *Phlox* et les *Lilium* de M. Dupanloup et de M. Krelage.

A citer encore les fleurs coupées de MM. Torcy-Vannier, de Melun ; de M. Tréfoux, d'Auxerre, et de M. Lemoine, de Nancy.

Les Reines-Marguerites de M. Forgeot, la belle et riche collection de MM. Vilmorin, les Rosiers Thés de M. Lévêque, la grande collection très-variée de fleurs coupées de M. Thiébaut aîné, les Glaïeuls de MM. Souillard et Brunelet, et les Glaïeuls, Phlox et Dahlias de MM. Dupanloup, Thiébaut, Legendre et Delahaye complétaient cet ensemble très-remarquable. Em. BRUNO.

VÉGÉTAUX LIGNEUX D'ORNEMENT DE PLEIN AIR

Au troisième concours général, qui a eu lieu du 16 au 21 août, il a été présenté par M. Gouchault, pépiniériste à Orléans, un très-fort sujet de *Dimorphanthus mandschuricus var. argenteo-marginata.* La présentation de cet heureux obtenteur nous impose le devoir de rectifier le signalement que nous avons donné, dans la *Revue* du 1er août, d'une variété nouvelle de *Dimorphanthus* exposée par M. Gouchault, et que nous avons indiquée sous le nom de *D. à feuilles argentées.* Aujourd'hui, en présence de cette nouvelle variété très-remarquable, à fleurs marginées du blanc le plus pur, il est incontestable que le nom de *Dimorphanthus* à feuilles argentées, ou *D. var. albo-marginata,* doit lui être donné, et que le nom de *D.* à feuilles dorées, ou *D. var. aureo-marginata,* peut être appliqué à la variété précédemment décrite, et dont la coloration blanche des feuilles adultes est en effet un peu teintée de jaune, et dont la coloration dorée, en marge des feuilles, est bien accusée pendant toute la période de développement de ces feuilles.

Les caractères particuliers de ces deux plantes sont suffisants pour constituer deux variétés distinctes, et nous pouvons dire deux bonnes variétés.

M. Gouchault, qui paraît se faire une spécialité des arbustes à feuilles colorées, présentait aussi un beau groupe de jeunes *Ligustrum macrophyllum marginatum aureum,* belle plante, mais dont il faudra éprouver la rusticité sous le climat de Paris ; enfin, un groupe de *Deutzia gracilis foliis aureis.*

Nous avons vu, de M. Baron-Veillard, pépiniériste à Orléans, une douzaine de très-beaux et forts sujets d'une Clématite nouvelle en parfait état de floraison. Cette variété, nommée *Madame Baron-Veillard,* a été obtenue de semis, en 1885, par le présentateur, et elle a été décrite dans la *Revue,* à la fin de l'année dernière, par notre rédacteur en chef, M. Ed. André. Nous pouvons dire maintenant que cette variété de Clématite tient toutes ses promesses : c'est actuellement l'une des plus belles variétés à floraison tardive. Ses fleurs apparaissent au commencement d'août, et la floraison se prolonge jusqu'aux gelées ; elles sont grandes, extrêmement abondantes ; les sépales sont larges, bien ouverts et d'un coloris uniforme, rouge-lilacé. Comme aspect général, cette Clématite paraît rentrer dans le groupe des *Jackmani.*

M. Lévêque, qui continue, à tous les concours, ses remarquables apports de Roses présentées en fleurs coupées, avait, en outre, un très-beau lot de jeunes Rosiers Thés bien fleuris, présentés en pots. Nous devons également mentionner les très-belles Roses coupées de M. Rothberg, pépiniériste à Gennevilliers, et de M. Lecointe, pépiniériste à Louveciennes.

En continuant l'examen des végétaux ligneux plantés à demeure, et qui constituent les concours permanents, nous remarquons que les arbres d'ornement à feuilles caduques sont des mieux représentés dans des collections nombreuses, qui forment d'importants massifs dans le Parc du Trocadéro. L'occasion est rare pour les amateurs, de trouver rassemblés tous les beaux arbres et arbustes susceptibles de concourir à l'ornementation des jardins, des parcs et des promenades sous le climat de Paris.

En constatant l'existence d'un aussi grand

nombre de belles espèces ou variétés d'arbres, on est surpris de ne rencontrer généralement, dans les parcs ou jardins et les promenades publiques, qu'un petit nombre d'espèces, à peu près toujours les mêmes, alors qu'il paraîtrait si facile d'ajouter aux charmes de l'ornementation arbustive par la diversité des essences.

Nous ne voulons ici que signaler quelques arbres parmi les espèces ou variétés les plus méritantes, nouvelles ou encore peu répandues.

L'un des genres d'arbres dans lequel on rencontre le plus grand nombre d'espèces ou de variétés recommandables est le genre *Acer* ou Érable. Sans parler des Érables planes, des É. Sycomores, des É. Négundos, etc., nous voulons recommander l'Érable de Virginie, *Acer eriocorpum*, et ses nombreuses et belles variétés, à feuilles plus ou moins laciniées divisées, à rameaux pleureurs ou érigés : l'*Acer e. Wagneri laciniata*, l'*Acer e. pulverulentum*, l'*Acer e. heterophyllum*.

Le genre *Ulmus* est aussi un des plus nombreux en espèces et variétés. Parmi les plus jolies, nous voyons *Ulmus americana macrophylla*, à feuilles très-larges, à écorce lisse ; l'*Ulmus Kaki*, également à feuilles larges, très-vigoureux ; l'*Ulmus campestris Weatleyi*, à rameaux érigés, se formant naturellement bien en cône régulier, un des plus beaux.

Quelques très-beaux Frênes : *Fraxinus americana*, *Fraxinus aucubæfolia*, etc. Plusieurs Peupliers, particulièrement le *Populus alba var. macrophylla*, arbre très-vigoureux ; le *P. himalayensis*, à feuilles très-larges ; le *P. Simoni*, arbre vigoureux, à feuilles plutôt petites.

Nous remarquons dans le genre *Robinia* de nombreuses et belles variétés : le *R. semperflorens*, avec ses fleurs qui se succèdent jusqu'à l'automne, puis les variétés si élégantes avec leurs petites folioles légères ; le *R. microphylla* et le *R. mimosæfolia*.

Le genre *Tilia* est aussi des mieux représentés. Quelques espèces à très-larges feuilles sont particulièrement belles. Ce sont : *Tilia americana mississipiensis* et *T. alba spectabilis*, qui paraît être une belle forme du *T. heterophylla* ; puis le *T. euchlora* ou *T. dasystyla*, espèce peu connue, très-remarquable par ses feuilles, qui sont d'un très-beau vert brillant, ainsi que l'écorce de ses jeunes rameaux.

Parmi les arbres d'ornement à formes spéciales, à rameaux érigés ou à rameaux pendants, qui constituent les arbres pyramidaux ou les arbres pleureurs, nous avons noté parmi les pyramidaux : l'*Ulmus oxoniensis stricta*, à rameaux serrés, à feuilles larges et ondulées ; l'*Ulmus monumentalis* à rameaux courts et à petites feuilles. Le *Populus Bolleana* est une très-bonne forme vigoureuse, ayant la feuille blanchâtre du *P. alba* ; le *Betula alba fastigiata* est l'un des arbres pyramidaux les plus élégants à cause de son feuillage léger, qui s'agite au moindre vent.

Dans la série des arbres pleureurs, nous recommandons tout spécialement l'*Ulmus campestris Pitteursi pendula* ; cette variété vigoureuse est des plus jolies, avec ses belles feuilles luisantes, larges, sinuées, profondément dentées ; le *Populus tremula pendula* est une excellente variété, vigoureuse et rustique.

Enfin, pour terminer, le *Fagus sylvatica pendula*, dont les rameaux retombants prennent parfois des courbes bizarres, et le *Fagus sylvatica purpurea pendula*, qui joint à l'attrait de sa forme spéciale l'avantage particulier d'avoir de larges feuilles d'un pourpre foncé.

Tous ces arbres se rencontrent, parmi un très-grand nombre d'autres également remarquables, dans les massifs contenant les collections d'arbres d'ornement, exposés par M. Croux, pépiniériste à Aulnay ; par M. Defresne, pépiniériste à Vitry ; M. Sailly, pépiniériste à Châtenay ; M. Ausseur-Sertier, pépiniériste à Lieusaint.

A. CHARGUERAUD.

LES LÉGUMES

Avec l'été qui s'avance à grand pas et va nous conduire bientôt vers la saison brumeuse, nous entrons dans l'époque où les légumes-fruits de toutes sortes vont devenir abondants.

Déjà, lors du septième concours, les Melons, Courges, Piments, Tomates, qui, jusque-là, n'avaient fait que des apparitions plus ou moins timides, commencent à prendre une place prépondérante.

Chacun des lots des maisons grainières, car ce sont encore elles, et toujours elles, qui constituent le principal attrait de cette partie de l'Exposition, en comportant de nombreux et souvent remarquables échantillons.

Ainsi, dans le lot de M. Dupanloup, nous signalerons le *Melon de Dijon*, variété cultivée spécialement, paraît-il, aux environs de la ville dont elle porte le nom. Le fruit est de dimension moyenne, relevé de côtes, à écorce peu rugueuse. La chair est sucrée et de bonne qualité. C'est, au dire du présentateur, une variété très-rustique et sur laquelle on peut, sans inconvénient, laisser venir un grand nombre de fruits.

Parmi les Piments, nous avons remarqué une très-curieuse variété qui figurait en même temps dans le lot de la maison Vilmorin et dans celui de la maison Forgeot. C'est une plante demi-naine, à fructification abondante. Le fruit, régulièrement conique, offre cette particularité d'être d'abord jaunâtre, puis de revêtir une trame d'un violet vineux et de passer enfin, lors de la complète maturité, au rouge orangé. La saveur de ce fruit est très-brûlante ; ce peut donc être une bonne variété condimentaire.

Le nombre des variétés de Courges que l'on trouve dans le lot de MM. Vilmorin est tellement grand que l'on a quelque peine à jeter son dévolu sur telle ou telle autre. Déjà, depuis de nombreuses années, les gros Potirons ne sont cultivés qu'en vue de la vente en gros aux Halles, puis au détail, par tranches, chez les fruitiers. Toutes les fois, au contraire, que l'on cultive les Courges pour sa propre consommation, on donne la préférence à celles dont le fruit est de moyenne dimension et dont la chair est plus fine, plus sucrée. Parmi celles-ci, il en est une que nous voyons avec plaisir figurer toujours dans les lots de la maison Vilmorin, où elle est désignée sous le nom de *Courge de Yokohama*, et que M. Carrière à décrite dans la *Revue* sous le nom de *Cucurbita meloniformis*.

J'ai été un des premiers à posséder des graines de cette excellente variété, qui m'avaient été envoyées du Japon. Depuis, je n'ai cessé de la cultiver, la considérant comme une des meilleures. Sa chair est tellement fine et sucrée que l'on en fait d'excellentes confitures.

Parmi les Salades, j'ai quelques variétés nouvelles à signaler. Dans le lot de M. Dupanloup, nous avons remarqué la *Laitue Citron*. C'est une variété à pomme très-serrée, entourée de feuilles inutiles, c'est-à-dire ne prenant pas part à la formation de cette pomme, très-peu nombreuses. Les feuilles sont colorées en jaune doré. C'est, paraît-il, une variété extrêmement hâtive et qui peut bien convenir à la culture forcée. Plus volumineuse que la Laitue *Gotte*, elle la pourrait remplacer avec avantage.

M. Forgeot présentait une nouvelle variété de Chicorée frisée dite *Monstrueuse de la Corrèze*. La côte centrale est très-large, ce qui fait ressembler la plante à une Scarole ; le bord est finement découpé. Elle se rapprocherait donc de la Chicorée *de Ruffec*, mais elle est, paraît-il, plus rustique.

Il y aurait un intérêt très-grand à obtenir par sélection des variétés de Chicorées rustiques, résistant aux froids et donnant ainsi leurs produits pendant les mois d'hiver. Nul doute que l'on n'y arrive en s'y appliquant. Les Scaroles sont-elles plus résistantes ? Or, chacun sait que ce sont deux plantes voisines et qui ont une origine commune.

La *Chicorée Juvenel*, présentée dans ce même lot Forgeot, passe pour très-rustique.

Le lot d'Ananas apporté à l'Exposition par M. Crémont jeune, valait la peine qu'on s'y arrêtât; il mérite que l'on en parle. Toutes les principales variétés, dont celle si justement estimée de *Cayenne à feuilles lisses*, étaient représentées, et c'étaient tous des fruits superbes vraiment appétissants.

Depuis de nombreuses années déjà, on importe les Ananas de toute part à l'état de fruits frais. Mais combien ces produits sont loin de valoir ces beaux fruits obtenus en serre, et qui ont une saveur et un parfum délicieux !

J. Dybowski.

LES FRUITS

Le mois d'août est, dans notre région, le plus favorisé sous le rapport des fruits ; on peut réunir en ce moment sur une table des Cerises, des Prunes, des Abricots, des Pêches, des Figues, des Groseilles, des Framboises, des Fraises, des Poires, des Pommes et des Raisins. Certains exposants, du reste, nous montrent tous ces fruits à la fois, d'autres une partie seulement. A l'époque où nous sommes arrivés, les Prunes et les Pêches dominent : aussi, à tout seigneur tout honneur, nous commençons notre visite par celles-ci. De très-jolies corbeilles de Pêches attirent notre attention

et aussi celle du public, car l'empressement est extrême autour de ces beaux fruits, qui sont contemplés avec admiration par les dames et les gourmets.

La Société d'horticulture de Montreuil a exposé une énorme corbeille arrangée avec goût et qui contient des Pêches de toute beauté, comme grosseur et comme coloris, de la variété *Grosse-Mignonne;* une autre corbeille moins grande contient d'autres Pêches non moins belles et non moins grosses de la variété *Mignonne hâtive*, dont le coloris est encore plus foncé et plus velouté. Puis des petites corbeilles de *Galande, Madeleine,* etc. La même Société présentait aussi des assiettes de très-belles Poires *Beurré d'Amanlis, Williams, Louise Bonne, Clapp's favorite,* et de superbes Prunes de *Reine-Claude dorée.*

M. Vitry, de Montreuil, n'a exposé qu'une seule corbeille de *Mignonne hâtive,* mais il est fâcheux que sa qualité de juré l'ait obligé de se mettre hors concours, car ces fruits admirables eussent remporté tous les suffrages.

MM. Chevalier, de Montreuil, Gallien, de Vrigny, et la Société de Vincennes, ont également de belles corbeilles de Pêches, et nous en retrouvons encore, mais en moins grand nombre, dans les lots de divers autres exposants.

Nous remarquons, en outre, quelques belles collections de fruits de saison. Celles de M. Croux, de M. Boucher, de la Société d'horticulture de l'Aube, etc.

M. Croux présente 50 variétés de Prunes, parmi lesquelles on doit distinguer, outre les *Reine-Claude dorée* et *R.-Claude diaphane,* d'un si joli coloris, le *Monsieur Jaune*, la *Reine-Claude d'Althan,* déjà signalée par nous, mais dont le coloris est plus prononcé; diverses variétés nouvelles, et notamment la superbe Prune *Kelsey,* provenant du Japon, que la *Revue horticole* a déjà décrite et figurée; ce beau fruit, récemment introduit dans les pépinières, est très-cultivé en Amérique. M. Croux en présentait une corbeille qui lui avait été envoyée de la ville d'Augusta, province de Géorgie (États-Unis). Ces fruits sont énormes, mais on ne peut encore bien apprécier leur qualité, parce qu'ils ont été cueillis avant maturité pour supporter le voyage. M. Croux présente également des Poires et Pommes précoces *Monchallard, Triomphe de Vienne, Docteur J. Guyot, Calville rouge d'été,* des Figues, des Pêches *Précoce de Hale,* de belles Groseilles *Versaillaise,* blanches et rouges, des Raisins *Morillon hâtif* et *Précoce de Malingre,* etc.

M. Boucher expose de beaux fruits de saison bien étiquetés.

La Société d'horticulture de l'Aube présente une collection bien complète et bien nommée, et rien que des fruits en maturité; nous remarquons dans ce lot des Raisins précoces, notamment le *Gamay de Juillet,* nouvelle variété obtenue par un membre de cette Société; ce Raisin est bon pour la table et pour la cuve; le *Lignan blanc,* le *Précoce musqué de Courtillier;* des Pommes baccifères, vingt-six variétés d'ornement; des Poires, notamment *Souvenir du Congrès* et *Triomphe de Vienne,* très-belles; des Pommes précoces, de nombreuses Prunes, et parmi celles-ci la Prune *des Béjonnières,* variété ressemblant à une grosse *Mirabelle,* très-jolie et très-bonne; *Mac Laughlin,* grosse et bonne, etc., etc.

M. Léon Simon, de Nancy, le propriétaire des belles pépinières de Plantières-lès-Metz, a apporté avec d'autres fruits une belle et nombreuse collection de Pêches, Brugnons et Nectarines; malheureusement ces fruits, qui sont venus en plein air et ont voyagé, ne paient pas de mine et font triste figure à côté des Pêches de Montreuil, mais ils constituent un lot intéressant pour l'étude des diverses variétés.

Les lots des autres exposants contiennent tous des fruits de la saison en plus ou moins grand nombre, et nous n'y trouvons rien de particulier à signaler.

M. Arène, du Var, a exposé des Pêches *Pavies de la Saint-Laurent* et de la *Madeleine,* très-grosses, et quatre paniers de Raisins à gros grains, *Madère blanc, Pascal musqué, Perle blanche* et *Chasselas doré.* Ces fruits paraissent être venus en plein air et sont en maturité, ce qui n'est pas étonnant en raison du département d'où ils proviennent; ils sont en bon état malgré un long voyage. Enfin, M. Salomon, de Thomery, présente, avec l'art et le goût qui distinguent cet éminent viticulteur, vingt-deux variétés de Raisins venus en serre, dont les grappes sont de toute beauté et les grains énormes; on remarque surtout les variétés suivantes pour l'ampleur de la grappe et la grosseur des grains: *Chasselas Boisselot, San Antonio, Chaouch, Muscat de Hambourg, Frankenthal, Diamant Traube, Gros Ribier du Maroc.*

Un horticulteur de la Crau d'Yères (Var), M. Audibert, vient d'installer tout récemment en face du jardin Japonais un massif

d'arbres fruitiers peu connus dans notre région, ce sont des *Diospyros Kaki* (Kakis du Japon) ; bien qu'ils soient d'une certaine rusticité, ces arbres ne mûrissent leurs fruits que dans le midi de la France, où ils commencent à être appréciés. Le massif installé au Trocadéro comprend vingt arbres et quinze variétés. Ces arbres portaient tous des fruits encore verts, mais la plupart de ces fruits sont tombés pendant le voyage et il n'en reste que quelques-uns. Pour faire connaître au public les fruits de ces quinze variétés lorsqu'ils sont arrivés à maturité, M. Audibert les a fait mouler et les expose au pied des arbres. Ces Kakis, qui présentent l'aspect d'une Pêche, d'une Pomme ou d'un Abricot, sont généralement assez gros, notamment les variétés *Natchiya, Guibochi, Tiomatson, Kourocouma.*

L'exposant doit apporter des fruits mûrs au dernier concours d'octobre, et on pourra alors se rendre compte de leurs qualités.

Ch. CHEVALLIER.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 8 AOUT 1889.

Comité d'arboriculture fruitière.

M. H. Gautier, arboriculteur à Meaux, présentait des Poires *Beurré d'Amanlis* bien formées et très-colorées, récoltées sur des arbres en quenouille, et des Prunes de la variété *des Bejonnières,* ovales-arrondies, jaune-d'or, très-juteuses, mais dont le goût un peu fade est compensé par l'abondance des fruits, dont les branches sont littéralement couvertes. On la cultive en plein vent.

Par M. E. Girardin, horticulteur à Argenteuil, une corbeille de Figues *Dauphine violette d'Argenteuil*, variété bien connue, très-fertile, produisant abondamment chaque année dans notre région des fruits ovales-arrondis, volumineux, d'un violet brunâtre.

Par M. Arthur Lardin, horticulteur à Montreuil, une corbeille de superbes Pêches hâtives, bien colorées, des variétés : *Early Rivers*, à peau rouge vif, et *Hale's Early,* d'un ton plus pourpré.

Par M. Honoré Michelin, des Pêches de semis remarquables par leur volume et leur qualité.

M. Adolphe Fumard, de Brie-sur-Marne, avait envoyé des Pêches de semis récoltées sur des formes en plein vent, et des branches de Pêcher et de Vigne provenant d'arbres arrosés tous les quinze jours avec de l'engrais liquide, mais cultivés dans un mauvais terrain sablonneux.

Comité de culture potagère.

Étaient présentées : par M. Gautier, rue Bossuet, à Meaux, deux variétés de Pommes de terre de deuxième saison, produit de la replantation immédiate des premiers tubercules de l'année. La première, blanche, petite, est issue d'un semis des variétés *Marjolin* × *Magnum bonum ;* la seconde, grosse, bien venue, rouge-violacé, provient de l'*Early rose*. M. Gautier avait en outre apporté : des Haricots *Doliques de Cuba*, à grains blancs, et d'*Alger à grains noirs ;* des *H. Cerise du Japon* petits, verts, dont les gousses ont 10 centimètres de long, nouvelle variété à parchemin très-fin ; des *H. noir du Mexique*, également une nouveauté très-bonne en vert, et sous beaucoup de rapports préférable au *noir de Belgique ;* des Patissons, et la Courge *Coucourzelle de Tripoli*, très-bonne variété, allongée, jaune-paille.

Par M. Poitevin, à Bonneuil-sur-Marne (Seine), deux variétés de Tomates : l'une *Perfection améliorée de Chemin*, l'autre *Mikado*, variété d'introduction récente, de toute première qualité, à chair unie, non côtelée, facilitant assez le service culinaire.

Comité d'arboriculture d'ornement.

M. Ch. Baltet, de Troyes, avait envoyé des rameaux garnis de fruits du *Berberis dulcis,* très-doux, rappelant un peu le goût de la Myrtille ; des rameaux fleuris du *Ligustrum Quihoui*, arbuste du plus bel effet, se couvrant de longues grappes blanches très-ornementales ; des rameaux de l'*Elæagnus longipes*, également garnis de petits fruits rouges longuement pédicellés ; des rameaux fleuris d'*Hibiscus syriacus*, choisis dans les plus belles variétés : *Céleste*, fleurs grandes, lilas-bleuâtre, avec macule rouge foncé, variété ancienne qui restera toujours une des meilleures, des plus jolies et des plus florifères ; *Remarquable*, aux fleurs blanc-rosé, à macule carmin foncé, semi-doubles, très-belles ; *puniceus*, à fleurs simples, rouge-carminé, brunâtre.

Dans les variétés à fleurs doubles : *Duc de Brabant*, rouge, légèrement lilacé ; *Violet double* et *Ardens*, dans les teintes lilacées ; *Fleur de Pivoine*, d'un rouge ponceau foncé, etc.

Comité de floriculture.

Présenté par M. Birot (Henri), cultivateur à Aunay-sous-Auneau : deux variétés de Reines-Marguerites : *Éclipse blanc pur* et *Éclipse*

rose Hortensia. Semées de bonne heure à l'abri d'un mur, ces variétés très-rustiques ont été cultivées en plein champ et arrosées une seule fois pendant l'été.

Par M. Cornu, professeur de culture au Muséum : deux *Primula Poissoni* (Franchet), à pédoncule élancé, grêle, portant deux verticilles de 20 à 25 fleurs moyennes, rouge-amarante; espèce rustique, provenant de graines reçues de la Chine.

Par M. Vautier, rue du Tour-de-Terre, 14, à Caen (Calvados) : huit variétés de semis de Glaïeuls, assez belles : rouge clair ou cramoisi, d'autres saumonées ou brunâtre-lilacé.

Par M. Gorion, cultivateur à Épinay-sur-Seine, quatre Glaïeuls de semis ayant des coloris assez vifs.

Par M. Gautier, de Meaux, des semis de *Dahlia gracilis*. Les fleurs étaient un peu petites, mais dans la collection brillaient quelques tons vifs : rouge-brunâtre, cramoisi, orangé vif, et rose avec stries écarlates.

SÉANCE DU 22 AOUT 1889.

Comité d'arboriculture fruitière.

M. Ch. Baltet avait envoyé quelques fruits peu connus :

Des Poires *Alexandrine Seckel*, des Pommes *Doucine*, *Pomme de lait*, à peau fine, blanchâtre, flagellé de rouge ; des Prunes *des Béjonières*, jaune-orangé, pointillé de rouge, et une variété de Raisin *Gamay*, très-cultivée dans le département de l'Aube, murissant fin juillet et très-productive.

M. Fumard, de Brie-sur-Marne, exposait un semis de Pêche verdâtre, non colorée, petite, mais ayant un bon goût et qui promet de devenir une variété intéressante, et un autre semis moins bon, ressemblant à la Pêche *Early Rivers*.

M. Alexis Lepère avait envoyé des Prunes *Bisset*, variété ancienne assez bonne, à peau fine, rougeâtre, et un semis de *Early Rivers*, bien coloré.

M. Jamin avait une belle assiette de Poires *Précoce de Trévoux*, fruit gros, ovale-pyriforme, vert-jaunâtre.

Et M. Michelin, des Poires de l'*Assomption*, variété peu commune parmi les fruits de septembre, de forme irrégulière, ventrue-ovale, d'un vert jaunâtre.

Comité de culture potagère.

M. Fumard, jardinier à Brie-sur-Marne, exposait des Tomates *Perfection*, espèce vigoureuse, donnant beaucoup de fruits arrondis, plus ou moins irréguliers, ondulés, mais dont l'extrémité, peu succulente, est dure, vert-brunâtre.

Des *T. petites hâtives* du même envoi, vieille variété qui restera toujours une des meilleures comme goût et qualités. Ce fruit est côtelé, rouge foncé, mais la tige n'atteint que 80 centimètres, et donne moins de fruits.

Reçu également du même présentateur, un Melon à rames d'Amérique à chair blanche, provenant d'un semis de la variété ordinaire, à chair rouge.

Comité d'arbustes d'ornement.

Nous avons eu la satisfaction de pouvoir admirer encore cette année ces jolis rameaux chargés de fruits colorés de *Malus microcarpa* dont M. Charles Baltet avait envoyé de Troyes plusieurs spécimens : *Pulchella americana*, fruit rouge-orangé; *Coccinea*, fruit ovale-pointu, rouge-carmin foncé ; *Flava*, jaune-cireux-pruineux ; *Turbinata*, fruits ovales-pointus, très-jolis, rouges avec l'autre moitié jaune ; *Serotina* et *Ornata*, deux variétés à fruits petits, longuement pédonculés, très-abondants, d'un rouge vif, semblables à une petite Cerise.

M. Mussat, professeur de botanique à l'École d'agriculture de Grignon, à qui l'on avait soumis des feuilles de Pommier et d'Aubépine malades, a clairement expliqué les phases de cette maladie, que nous résumerons en quelques mots :

Après qu'il s'est montré sur les arbustes infestés des parties gonflées, puis mucilagineuses, l'on observe des pustules pédicellées, qui crèvent et d'où sort une fumée formée de microspores qui ne germent pas et n'infestent point davantage les plantes sur lesquelles ils sont nés; si l'on cherche bien, on trouvera, non loin de là, des Genévriers dont quelques branches gonflées, devenues également gélatineuses, produisent des spores qui, portés sur des feuilles de Pommier ou d'Aubépine, peuvent germer et propager la maladie; ces Champignons avaient depuis longtemps été observés; et on avait nommé l'un *Podisoma Juniperi communis;* on avait appelé l'autre *Rœstelia pedicellata*.

Ces deux formes ne constituent donc qu'une seule espèce, qu'on est convenu d'appeler *Gymnosporangium clavariæforme*.

La rouille du Poirier est un Champignon de ce genre, dont la forme intermédiaire infeste les Sabines.

L'on voit combien il est important de visiter les Conifères dans les parages de nos plantations d'arbres fruitiers.

Em. Bruno.

L'Administrateur-Gérant · L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'horticulture à Nice. — Départ de M. Thays pour l'Amérique du Sud. — Une école pratique de viticulture. — *Bromeliaceæ Andreanæ.* — Les Raisins en 1889. — Les fruits dans l'Allier. — Une nouvelle race de Lilas. — La nomenclature des Orchidées. — Mode expéditif de plantation. — *Cotoneaster horizontalis.* — Maladie des Platanes. — Les nouvelles serres du Jardin botanique de Cambridge. — *Phytolacca dioica.* — Expositions et concours. — Encore les hannetons et les feuilles colorées.

L'horticulture à Nice. — M. Fissant nous adresse la communication suivante qui intéressera nos lecteurs :

A la suite de la baisse des terrains survenue il y a quelques années et de l'arrêt dans les constructions, l'horticulture, au point de vue de la vente des plantes, avait subi une très-forte crise. Pendant ces dernières années, le froid des hivers de 1886 à 1887 (froid passager), sans avoir détruit, dans les pépinières, les diverses espèces de Palmiers, les avait tout au moins détériorées et rendues difficiles à la vente pour l'expédition. Grâce à notre magnifique climat et aux soins donnés par les horticulteurs, ces plantes ont repris, dès l'année dernière, leur aspect ordinaire. Pour l'hiver prochain, les nombreuses pépinières de *Phœnix canariensis*, *Cocos*, *Chamærops*, *Dracæna indivisa* et autres variétés, pourront fournir l'horticulture française et étrangère, dont les climats sont moins favorisés que le nôtre.

Un nombre considérable d'étrangers est venu, à Nice, ces deux dernières saisons. Les ventes de lots de terrains ont repris; de nouvelles villas s'élèvent chaque jour, de nouveaux jardins se créent, les anciens se complètent, les horticulteurs étrangers viennent enlever en nombre les *Phœnix* et autres Palmiers.

Le marasme dans les affaires, par suite de ces considérations, a donc cessé. Cela nous montre la vitalité de ce beau pays du soleil si prompt à se relever des crises passagères, si apprécié de tous ceux qui le connaissent.

Il a été fait le mois dernier un envoi considérable de plantes pour la création d'un parc à Lisbonne (Portugal).

Il eût été difficile de réunir ailleurs que sur notre littoral un aussi grand nombre de forts Palmiers et autres plantes devant servir à la plantation d'un grand parc. Ce transport a dû avoir lieu par mer, pour la facilité du chargement, l'économie du prix de revient dudit transport et la rapidité de l'arrivée à destination (six jours de traversée de Nice à Lisbonne par bâtiment à vapeur). Le poids total du chargement était de quatre cents tonnes environ. Plusieurs milliers de plantes ont trouvé place dans ce bâtiment : environ trois cents *Phœnix canariensis* de diverses forces, dont beaucoup avaient de 5 à 6 mètres de hauteur; cent cinquante *Chamærops excelsa* de quatre à cinq mètres de hauteur; cent *Dracæna indivisa* de même hauteur, formant des têtes avec plusieurs branches. Des *Pritchardia filifera*, *Washingtonia robusta*, *Jubæa spectabilis*, *Brahea Roezli*, *Latania borbonica*, *Corypha australis*, *Cocos campestris*, *C. Datil*, *C. flexuosa*, *Magnolia grandiflora*, en grands et forts exemplaires, formaient le fonds de ce chargement.

Entre les plantes et sur les caisses, avaient trouvé place des *Cycas revoluta*, *Pittosporum* variés, *Cratægus nepalensis* et *glabra*, *Raphiolepis*, *Eurya japonica*, *Grevillea robusta*, *Casuarina* variés, Gardénias, etc., plus un lot de plantes grimpantes : *Passiflora* variés, *Bignonia* variés et Rosiers également nombreux et divers.

L'énumération, quoique incomplète comme variétés de plantes de cette expédition, donne une idée des ressources que possède l'horticulture à Nice. FISSANT.

Cet empressement de l'étranger à acheter nos produits est une nouvelle preuve de l'activité que savent déployer nos horticulteurs. Nous sommes toujours heureux de le constater.

Départ de M. Thays pour l'Amérique du Sud. — Notre ami et collaborateur, M. Ch. Thays, vient de partir pour la République Argentine, où il est chargé de dessiner un parc public dans la ville de Cordoba. Tous nos vœux de réussite et de prospérité l'accompagnent. En touchant barre à Dakar (Sénégal), M. Thays a pris sur la végétation de cette colonie française, quelques notes que nous nous empressons de publier dans le présent numéro.

Une école pratique de viticulture. — Le mot *pratique* n'a rien d'exagéré ici. L'auteur de cette école est M. Étienne Salomon, l'éminent viticulteur de Thomery. Il a voulu installer, à l'Exposition universelle, les spécimens de ses cultures si renommées, et les monterr à toute l'Europe, ou plutôt au monde entier.

Installée dans la plus grande serre du

Trocadéro, on trouve d'abord une école de plantation et d'organisation, puis une autre pour le choix des variétés, pour le mérite des cépages, leur hâtiveté ou leur tardiveté. On a également là une école pour la direction qu'il convient d'adopter. Ensuite vient la taille, qui varie avec la nature des cépages, les uns devant être taillés très-courts, tandis que d'autres, ne portant de Raisins que sur des yeux très-bien formés, doivent être taillés relativement hauts sur le bourgeon. Viennent après les diverses opérations d'été : ébourgeonnage, pinçage, rognage, etc., qui s'appliquent aux parties herbacées, c'est-à-dire en voie de développement. On arrive enfin aux opérations qui concernent le fruit, telles que : ciselage ou suppression partiel des grains, écourtage des grappes, enlèvement d'ailerons pour éclaircir les grappes et en aérer les parties internes qui manquent de lumière, et en même temps pour régulariser leur forme. Outre ces diverses opérations qui s'appliquent aux treilles ou au développement des Raisins, restent celles qui comprennent la conservation de ceux-ci, avec les divers moyens de combattre les parasites ou les maladies de la Vigne, tels que mildiou, oïdium, etc., toutes choses sur lesquelles M. Salomon se fait un plaisir de donner des explications et des conseils à ceux qui lui en demandent.

Bromeliaceæ Andreanæ[1]. — Nous annonçons à nos lecteurs la publication de ce livre, dont la *Revue* avait parlé à la fin de l'année dernière et qui vient offrir aux botanistes et aux horticulteurs la collection de Broméliacées la plus nombreuse en espèces nouvelles qui ait été présentée jusqu'ici au public. Elle se compose de 143 espèces, sur lesquelles 91 sont nouvelles.

De belles planches lithographiées, grand format, donnent la figure et les analyses de toutes ces espèces, auxquelles il convient d'ajouter 14 variétés également inédites. Ces illustrations fidèles permettront de reconnaître, à première vue, soit celles de ces plantes qui ont été introduites depuis peu dans les collections, soit celles qui ne le sont pas encore, mais qui viendront successivement prendre place dans nos serres.

[1] *Description et histoire des Broméliacées récoltées dans la Colombie, l'Écuador et le Vénézuéla* par Ed. André, ouvrage illustré de 39 planches lithographiées et d'une carte partielle de l'Amérique du Sud. — In-4°. Paris, Librairie agricole, 26, rue Jacob. — Prix : 25 fr.

Le présent numéro de la *Revue* contient la partie de la Préface qui se rapporte à la distribution géographique des Broméliacées, sur laquelle des considérations nouvelles sont émises, éclairant cette question restée jusqu'ici un peu obscure.

Les Raisins en 1889. — Contrairement à beaucoup d'autres fruits, les Raisins seront sinon très-abondants, du moins très-beaux et très-bons. Cette année, si la récolte laisse à désirer pour la quantité, il en sera tout autrement pour la qualité; sous ce rapport, de même que pour la beauté, ce sera parfait. Quant à la hâtiveté, elle est très-grande; ainsi dans les Vignes en plein champ, à Clamart, le *Précoce* était noire dès le 8 juillet ; à Montreuil, le long d'un mur, nous avons cueilli de le *Précoce* le 16 juillet.

Les fruits dans l'Allier. — Cette partie de la France, ordinairement très-riche en fruits, en est presque complètement dépourvue cette année, non seulement dans les jardins fruitiers proprement dits, mais même dans les vergers. Dans ceux-ci, en effet, à part quelques variétés locales qui ne « jachèrent » presque jamais, les autres n'en ont pas, ou du moins très-peu. Si cela est vrai pour les Pommes, ce l'est surtout pour les Poires, qui, outre leur rareté, sont relativement petites et mal faites.

Une nouvelle race de Lilas. — Dans un article publié récemment par lui dans le *Garden and Forest*, M. V. Lemoine, horticulteur à Nancy, fait connaître l'origine de la nouvelle race qu'il a obtenue, il y a quelques années à peine, et dont plusieurs variétés ont été fort admirées au concours du 6 mai, au Trocadéro, ainsi que la *Revue horticole* l'a signalé en son temps[1].

C'est le *Syringa azurea plena*, variété très-ancienne et peu ornementale, à fleurs pourvues de corolles emboîtées les unes dans les autres, qui, fécondé, il y a de cela dix-huit ans, avec le pollen des meilleurs *S. vulgaris : Ville de Troyes, sanguinea*, etc., ainsi que du *S. oblata*, servit de point de départ aux expériences de M. Lemoine. Les caractères du *S. oblata* furent transmis à un des semis provenant de ce croisement, nouveauté qui fut vendue sous

[1] *Revue horticole*, 1889, p. 264.

le nom de *S. hybrida hyacinthiflora plena*. Le *S. vulgaris Lemoinei* et les variétés *Renoncule, rubella plena, Mathieu de Dombasle* et *Le Gaulois,* proviennent également du même semis.

Ayant déjà à sa disposition un certain nombre de variétés à fleurs doubles, M. Lemoine les féconda avec le pollen des meilleurs Lilas à fleurs simples et aux couleurs les plus diverses, le *S. azurea plena* étant dès lors écarté comme porte-graines, et il obtint, avec ce second croisement, une nouvelle génération de plantes très-belles et très-remarquables. On peut citer dans le nombre : *Alphonse Lavallée, Michel Buchner, Président Grévy, Pyramidal, Maxime Cornu,* etc. Une fécondation opérée à la même époque avec le *S. chinensis,* comme plante pollinifère, n'avait produit aucun résultat.

Presque tous les coloris que l'on rencontre dans les Lilas à fleurs simples se trouvent déjà reproduits chez les variétés appartenant à la nouvelle race.

La nomenclature des Orchidées. — Nous lisons dans le *Gardeners' Chronicle :*

Conformément aux résolutions adoptées à une récente réunion, le conseil de la Société royale d'horticulture a décidé que les personnes dont les noms suivent seraient appelées à former un Comité chargé de déterminer des règles qui puissent être adoptées pour la dénomination des Orchidées (au point de vue horticole, bien entendu) : sir Trevor Lawrence, Bart., M. P., président de la Société royale d'horticulture; MM. H.-J. Veitch, Sander, H. Williams, J. O'Brien, N. Cookson, W.-J. Thompson et F.-W. Burbidge. Le Directeur des jardins royaux de Kew et le Conservateur de la section botanique au British-Museum sont invités à désigner chacun un membre qui prendra part aux travaux du Comité.

Le Conseil est d'avis que, considérant les circonstances dans lesquelles cette discussion a pris naissance, il serait préférable de s'en tenir tout d'abord à la nomenclature des Orchidées, bien que la même règle puisse très-probablement être appliquée à toutes les autres plantes. Le docteur Masters est chargé de remplir les fonctions de secrétaire honoraire du Comité.

Conformément à cette décision officielle, nous pouvons annoncer que le Comité sera convoqué après les vacances, époque à laquelle un système de réglementation sera présenté pour servir de base à la discussion. En attendant, le secrétaire honoraire du Comité recevrait avec reconnaissance les communications des cultivateurs d'Orchidées, à la Société royale d'horticulture, 117, Victoria street, Londres.

Mode expéditif de plantation. — M. Ch. Joly vient de nous communiquer le document suivant, sur lequel nous ne saurions trop appeler l'attention de nos lecteurs :

La mécanique nous a montré déjà bien des merveilles par l'invention de la machine à coudre, de la machine à écrire, etc., mais, jusqu'à présent, on n'avait pas encore parlé de *plantations* faites mécaniquement.

Un intéressant rapport du commissaire des forêts à Washington [1] nous apprend qu'un fermier américain ayant à planter, dans l'état de Nebraska, cent mille boutures de deux à trois ans, a inventé, pour son usage personnel, une machine mue par des chevaux et composée comme suit : un couteau ouvre le sol à une profondeur de 40 à 50 centimètres ; ce couteau est suivi d'un soc qui écarte la terre sur une largeur de 20 centimètres au moins, puis, la machine, par un appareil rotatif qui tient les boutures, vient les placer successivement dans le sol ; à la suite deux lames courbées relèvent la terre, que deux roues penchées viennent finalement presser contre le plant.

Un homme peut planter de 10 à 15,000 boutures par jour. L'expérience de la reprise a été faite depuis deux ans, et les sept huitièmes des plants ont réussi. On comprend quel service peut rendre une invention semblable dans les États de l'ouest aux États-Unis, États qui sont dénudés d'arbres, et, par conséquent, peu habités, puisque la civilisation disparaît au fur et à mesure que l'homme détruit les forêts.

On voit, une fois de plus, combien les étapes progressistes des Yankees sont rapides et grandioses. Que vont dire nos pépiniéristes en face d'une pareille simplification de la main-d'œuvre, et surtout nos forestiers, si lents à boiser ou à reboiser les parties dénudées de nos sables et de nos montagnes !

Cotoneaster horizontalis. — Nous devons à l'obligeance de M. B. Verlot la communication de la description *princeps* de ce joli arbuste, dont la *Revue* a récemment publié le portrait. Cette description, due à M. J. Decaisne, qui avait reçu l'espèce de Chine, envoyée par l'abbé Armand David, se trouve dans la *Flore des Serres* de Van Houtte, tome XXII, 1879, p. 168, sous le nº 3 du titre : *Décade de plantes nouvelles ou peu connues*. Elle fixe un point qui intéressera les botanistes plutôt que les horticulteurs, mais l'exactitude que nous nous

[1] *U. S. Dep of Agriculture. Annual Report of the Division of Forestry for 1888, by B. E. Fernow.*

efforçons d'apporter dans toutes nos citations nous faisait un devoir de la signaler à nos lecteurs.

Maladie des Platanes. — Cette maladie, qui semble devoir prendre d'effrayantes proportions, ne se rencontre pas seulement sur quelques sujets des environs de Paris, ainsi qu'on l'avait d'abord cru. Déjà on en trouve de nombreux cas dans toute la France, et dans la ville de Vichy, où les Platanes sont presque les seuls arbres d'alignement qui longent les promenades ou qui sont plantés sur les places, squares, etc., nous avons remarqué qu'un grand nombre sont attaqués, que leurs feuilles sont plus ou moins jaunes, et même que beaucoup sont déjà tombées. Quelle est la cause de cette affection? Un cryptogame, sans aucun doute. Mais quel est-il? Ses caractères physiques semblent avoir quelque analogie avec ceux que montre le mildiou. D'abord des taches jaunes, sortes de brûlures, apparaissent çà et là sur les diverses parties du limbe, parfois le long des nervures, puis elles s'étendent en envahissant successivement toute la feuille, dont alors elles déterminent la chute.

Voilà le mal; quel est le remède à y opposer? Malheureusement, il n'y en a guère d'autre que celui de ramasser les feuilles et les brûler, moyen qui peut paraître bien anodin, mais que, faute de mieux, l'on doit employer.

Les nouvelles serres du Jardin botanique de Cambridge. — De nouvelles serres, d'une très-grande importance, viennent d'être construites dans le Jardin botanique de Cambridge. Elles font face au midi et se composent d'un corridor de 100 mètres de long, sur lequel viennent aboutir huit autres serres. Du côté opposé à la façade se trouvent des bassins destinés à recevoir les eaux de pluie, les engrais et les terreaux, les hangars aux outils, des châssis pour la multiplication et le laboratoire de botanique.

Les serres, construites en pitch-pin, sont chauffées par deux thermosiphons alimentant une conduite principale de 15 centimètres, installée dans toute la longueur du corridor, et sur laquelle viennent s'embrancher des tuyaux de 10 centimètres pour chacune des huit serres. La serre à Palmiers, située au centre, est d'une haute et élégante structure; elle est munie d'un thermosiphon spécial, et, à son extrémité, on a placé l'aquarium.

On sera surpris d'apprendre que ces serres, très-décoratives et excellentes pour la culture, ont été entièrement construites par MM. J. Boyd and Sons, de Paisley, pour la somme de 137,500 francs seulement.

Phytolacca dioica. — Ce bel arbre, qui réussit parfaitement bien à l'air libre dans le midi de la France, où il est fort apprécié, atteint dans certaines contrées plus chaudes des dimensions colossales.

Une gravure du *Gardeners' Chronicle* représente un de ces géants photographié dans l'île de Madère. Ses racines et la base de son tronc forment une sorte de cône tronqué, d'un mètre et demi de haut, ne mesurant pas moins de 15 à 16 mètres de circonférence au niveau du sol. Cette sorte de monticule est surmonté par le tronc, qui se divise presque de suite en plusieurs branches principales couvrant elles-mêmes une surface considérable.

EXPOSITIONS ET CONCOURS [1].

Concours horticoles à l'Exposition universelle. — Les six premiers concours temporaires sont terminés; nous rappelons dans le tableau ci-dessous les époques de ceux qui doivent avoir lieu à partir de ce jour à l'Exposition universelle. La *Revue horticole* a publié le programme de ces Concours en 1888, à la page indiquée en regard de chaque concours.

8e	époque.	6-11 septembre.	V. *Rev. hort.*, p.	95
9e	—	20-25 septembre.	—	119
10e	—	4- 9 octobre.	—	141
11e	—	18-23 octobre.	—	142

Les horticulteurs non inscrits jusqu'à ce jour peuvent se présenter aux divers concours. Les demandes d'admission doivent être adressées au Directeur général de l'exploitation, six semaines avant la date du concours auquel l'exposant désire prendre part. Les certificats d'admission seront délivrés trois semaines environ avant cette même date, et leur présentation sera indispensable pour que l'installation des produits soit autorisée.

Bordeaux, *26 octobre.* — A l'occasion du centenaire de l'introduction du Chrysanthème, la Société d'horticulture de la Gironde, organise, à Bordeaux, une Exposition spéciale de Chrysanthèmes, qui aura lieu du 26 octobre au 3 novembre, au siège de la Société, 8, rue du Palais-Gallien, à Bordeaux.

[1] La *Revue horticole* annonce les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, à Paris.

Les demandes pour exposer devront être adressées avant le 15 octobre, à M. Georges Michel, secrétaire délégué, 8, rue du Palais-Gallien.

Encore les hannetons et les feuilles colorées. — Plusieurs fois déjà la *Revue horticole* a cité des particularités présentées par quelques plantes à feuillage coloré, relativement à la consommation qu'en font les hannetons, et à certaines contradictions qui se sont montrées. En voici encore une que nous signale M. Lalande, horticulteur à Nantes; à ce sujet, et en ce qui concerne le *Prunus Pissardi*, il nous écrit :

On a récemment demandé : « Pourquoi les hannetons ne mangent pas les feuilles du *Prunus Pissardi?* » Rien n'est plus simple; la raison, c'est que cette variété appartient au groupe des *Myrobolans*, auquel les hannetons ne touchent jamais.

S'il en était ainsi, la question serait tranchée, et un seul point resterait à déterminer : — Est-il bien vrai que les hannetons ne touchent pas au *Prunier myrobolan* ou aux formes ou variétés qui en sortent? Nous prions nos lecteurs de vouloir bien nous faire connaître ce qu'ils auraient remarqué à cet égard.

E.-A. Carrière et Ed. André.

THYRSACANTHUS RUTILANS

Cette espèce, qui appartient à la famille des Acanthacées, est originaire de la Colombie. Elle est peu connue et même rare dans les cultures, bien qu'à tous les points de vue elle soit digne d'être répandue dans les cultures. Vigoureuse et très-floribonde, elle a de plus le grand mérite d'avoir des fleurs d'une longue durée et qui se succèdent pendant très-longtemps. En voici une description :

Tige charnue, puis suffrutescente, finalement subligneuse, robuste, obscurément anguleuse, à écorce rougeâtre. Feuilles courtement pétiolées, à pétiole gros, court ; limbe coriace, épais, atteignant jusqu'à 20 centimètres de longueur sur 7-8 centimètres de largeur dans le plus grand diamètre, entières ou à peine très-légèrement denticulées, comme légèrement ondulées, fortement veinées, longuement atténuées en pointe. Ramilles florales aphylles, ramifiées, très-ténues, presque filiformes, atteignant jusqu'à 50 centimètres et même plus de longueur, si les plantes sont fortes, tout à fait pendantes, portant dans toute leur longueur des fleurs tubuleuses très-rapprochées qui s'épanouissent successivement à mesure de l'élongation des ramilles florales. Corolle tubuleuse, entière ou très-courtement denticulée, longue d'environ 6 centimètres sur 6 millimètres de largeur, d'un rouge brillant très-foncé (« *rutilant* »); les étamines, qui arrivent à l'extrémité du tube corollaire, sont dépassées d'environ 5-7 millimètres par le style, qui est très-fin et droit.

Le *Thyrsacanthus rutilans,* Planchon, est originaire de la Colombie ; il s'accommode très-bien de la serre chaude, quoiqu'on puisse le cultiver dans une bonne serre tempérée. On le multiplie par boutures, qui, plantées en terre de bruyère et mises sous cloche, s'enracinent assez promptement. C'est une plante très-floribonde qui, aussitôt enracinée, se met à fleurir. Ainsi, il n'est pas rare de voir des boutures à peine reprises émettre des ramilles florales qui se ramifient et atteignent jusqu'à 50 centimètres de longueur ; mais alors, ce qui est de rigueur, c'est que ces plantes soient suspendues ou du moins placées sur une tablette afin que leur inflorescence puisse s'allonger et s'épanouir à l'aise.

Cette espèce présente encore cette particularité que, même lorsqu'elle a passé fleur, elle est encore originalement ornementale; alors ses inflorescences, pendantes et très-ténues, sont couvertes de fruits linéaires, assez longs, qui, disposés dans toute la longueur par petits groupes, se relèvent et donnent à la plante un aspect des plus étranges. C'est une ornementation des plus singulières et fort belle.

On peut se procurer le *Thyrsacanthus rutilans* chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux.

E.-A. Carrière.

*

L'ÉCOLE NATIONALE D'HORTICULTURE DE VERSAILLES

V. — Serres de culture.

A. Plantes d'ornement. — Les plantes ornementales, indépendamment du jardin dont nous venons de parler, remplissent encore, mais cette fois en espèces et en échantillons d'un développement moindre, une autre grande serre de 80 mètres de long avec pavillon central, et quatre autres serres qui étaient autrefois consacrées à la culture productive des Ananas. La suppression partielle de cette dernière culture a été, comme nous le faisions remarquer plus haut, un véritable sacrifice accompli dans le seul intérêt des élèves et pour donner au caractère particulièrement pratique de l'École, un développement instructif considérable.

Une collection d'Orchidées exotiques, de ces magnifiques « fleurs de l'air » qui deviennent de plus en plus à la mode, a été commencée récemment, et, quoique peu importante encore, elle fait de jour en jour, par

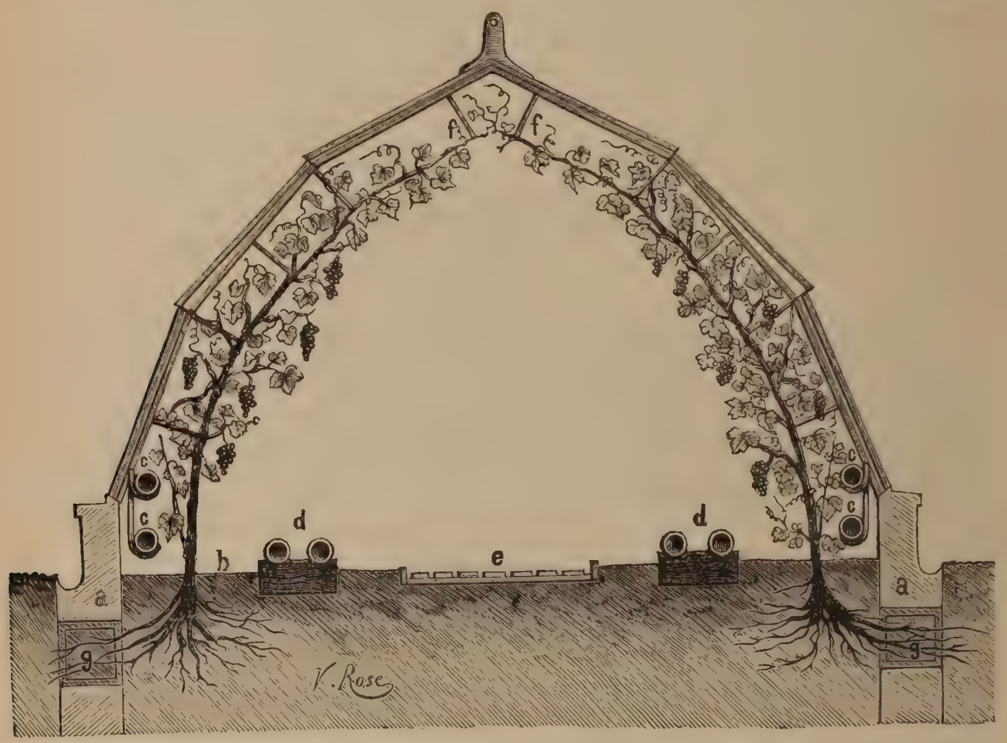


Fig. 105. — Coupe de l'une des serres à Vignes forcées.
a, Coupe du mur d'appui. — *b*, Plate-bante plantée de Vignes. — *c*, Deux cours de tuyaux de chauffage suspendus. *d*, Tuyaux reposant sur le sol. — *e*, Plancher de l'allée centrale.

l'adjonction des espèces les plus belles, de notables progrès.

Parmi les Orchidées de serre chaude, nous nous contenterons de citer les genres :

Angræcum.	*Miltonia.*
Aerides.	*Oncidium.*
Brassia.	*Odontoglossum.*
Cattleya.	*Phalænopsis.*
Cœlogyne.	*Saccolabium.*
Calanthe.	*Stanhopea.*
Cypripedium.	*Vanda.*
Dendrobium.	*Zygopetalum.*
Lælia.	*Phajus*, etc.

[1] Voir *Revue horticole*, 1889, p. 341, 366, 390.

Parmi celles de serre froide, nous avons remarqué les genres :

Cattleya.	*Lycaste.*
Cypripedium.	*Masdevallia.*
Epidendrum.	*Odontoglossum.*
Lælia.	*Oncidium.*

Une collection de Broméliacées, choisies parmi les meilleures, est également commencée, elle comprend, entre autres plantes, les genres :

Ananas.	*Nidularium.*
Æchmea.	*Portea.*
Billbergia.	*Tillandsia.*
Caraguata.	*Pitcairnia*, etc.

B. Serres a forcer. — Des serres à forcer les Vignes et les Pêchers complètent le bel ensemble des surfaces vitrées de grandes dimensions de ce vaste établissement. On y cultive, parmi les variétés les meilleures et les plus productives qui constituent le fonds de la collection, quelques variétés rares, peu rémunératrices sans doute au point de vue de la production, mais d'un intérêt supérieur en ce qui concerne le côté instructif de leur culture. Ces serres renferment une remarquable collection de variétés de Vignes produisant des Raisins à gros fruits ; parmi elles se trouvent des variétés tardives et même quelques-unes peu fertiles, mais très-estimées des amateurs, tant français qu'étrangers. C'est dire qu'ici encore la principale préoccupation qui a présidé au choix des espèces et variétés a été surtout l'accroissement des facilités d'étude pratique.

Il peut être instructif de relater les dimensions de quelques-unes de ces serres.

L'une d'elles (fig. 107), longue de 26 mètres, large de 5m 50, haute de 3m 40, produit,

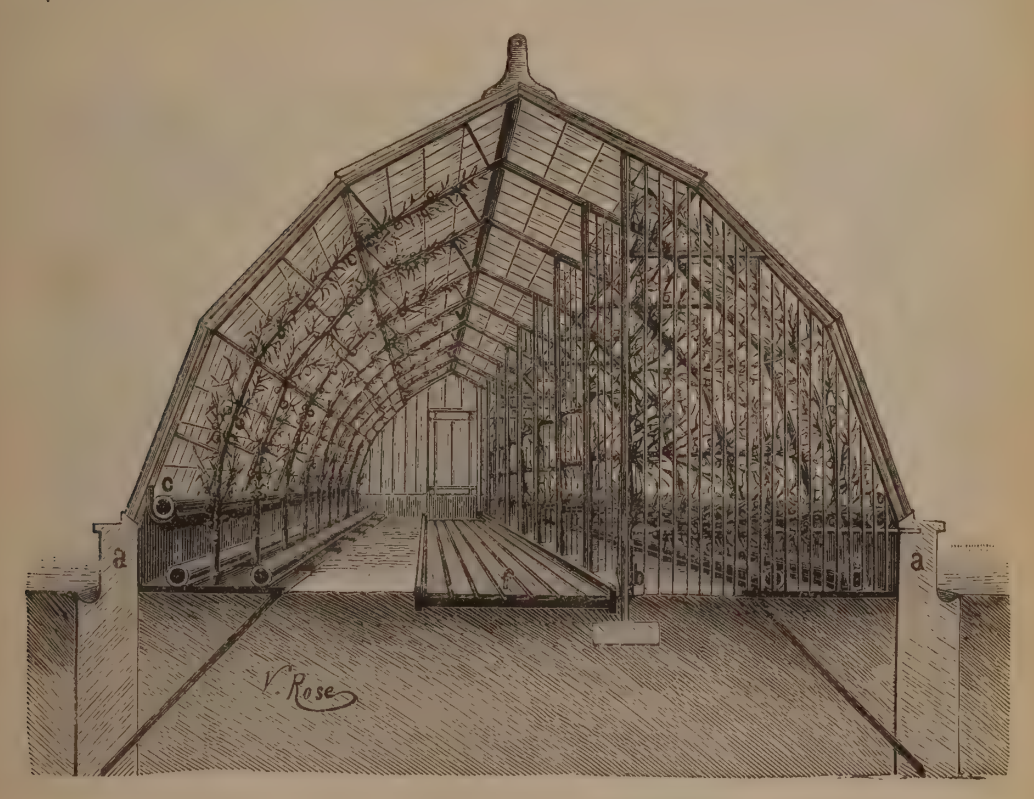


Fig 106. — Serre à Pêchers, avec palmettes unilatérales en refend.
a, Coupe du mur d'appui. — *b*, Montants en fer scellés dans le sol, pour les palmettes. — *c*, Tuyaux supérieurs.
d, Tuyaux inférieurs. — *f*, Plancher de l'allée centrale.

chaque année, de 350 à 360 kilogrammes d'excellent Raisin. Cette serre offre un superbe spectacle lorsqu'elle est couverte de Raisins mûrs, pendant au dessus de la tête des visiteurs, avec leur belle couleur pourpre ou ambrée.

Une autre serre (fig. 105) montre les détails de construction, avec les supports qui éloignent du vitrage les cours de fils de fer auxquels sont suspendus les ceps de Vigne. Nous avons également figuré la coupe des murs d'appui avec la rigole d'écoulement des eaux de pluie, qui sont recueillies dans des citernes, et la disposition des tuyaux, soit suspendus latéralement, soit couchés sur le sol. Si l'on n'avait en vue que la grande production pour la vente, les variétés de Vignes cultivées dans ces serres seraient peu nombreuses et choisies principalement parmi les *Frankenthal* (*Black Hamburgh* des Anglais), *Muscat d'Alexandrie*, *Muscat Hamburgh*, *Lady Downe*, etc. Mais ne perdons pas de vue que nous avons affaire à une École, c'est-à-dire à des cultures comparatives. Aussi nous avons noté les variétés suivantes parmi celles à fruit noir :

Sainte-Marie, *Gros-Guillaume*, *Mrs Pin-*

ce's black muscat, Mill Hill Hamburgh, Trentham black, Lady Downe's Seedling, Black Alicante, Boudalès, Rumonya, Long d'Espagne.

Parmi celles à fruit blanc ou rose :

Forster's Seedling, Muscat d'Alexandrie, Muscat Bowood, Muscat Escholata, Golden Hamburgh, Docteur Hogg, Syrian, Gradiska, Valencia, Schaous, Grec rose, Balkan rose, etc.

Les serres à Pêchers ne sont pas moins intéressantes. L'une d'elles (fig. 106) mesure 31 mètres de longueur, sur 5m 50 de largeur et 3m 40 de hauteur. Elle présente cette particularité d'avoir à la fois des arbres palissés près du vitrage, et d'autres, pour augmenter l'espace utilisable, disposés en demi-palmettes plantées le long de l'allée centrale et disposées en refends formant avec elle des angles droits. On obtient ainsi une quantité considérable de fruits. Le produit de l'année dernière a été de 5,400 Pêches de première et de seconde saison, admirablement forcées et mûres à la perfection. Les meilleures variétés et les plus nouvelles y sont essayées comparativement.



Fig. 107. — Grande serre des Vignes forcées, en collection. — Vue perspective.

VI. — Vente des produits.

L'établissement étant un véritable service public, on se demande ce que deviennent les produits. Ils sont vendus au profit de l'État. Mais il ne faut pas oublier que l'École nationale d'horticulture n'est pas et ne saurait devenir un établissement exclusivement commercial ; la compensation, par des recettes fructueuses, des dépenses qu'entraînent son entretien et son développement n'a qu'une importance secondaire qu'il est cependant bon de faire ressortir.

Récemment on a procédé à l'établissement de petites serres à multiplication et à sevrage. Quoiqu'on s'attache à y multiplier pour la vente une grande quantité de plantes, il ne faudrait pas voir là une prépondérance, au point de vue général, des intérêts pécuniaires sur les intérêts purement instructifs. L'idée de tirer quelque revenu de ces richesses est bonne et surtout logique ; on ne peut rien trouver que de normal dans sa mise à exécution, mais il ne convient pas de voir dans l'École de Versailles autre chose qu'une institution éminemment pratique, entretenue par l'État.

VII. — Fleuriste.

Les Rosiers, ce principal ornement des jardins de la France, devaient être cul-

tivés à Versailles avec tous les soins que demandent la délicatesse et la beauté de ces arbustes. Le jardin fleuriste de plein air comprend une magnifique collection de ce genre; huit cents variétés, choisies parmi les meilleures et se rattachant aux divers groupes du genre Rosier, y sont réunies et forment une collection admirable.

Est-il besoin de dire qu'il ne pouvait en être autrement, si l'on se rappelle que M. Hardy père a été, parmi les horticulteurs français, un des premiers à donner une véritable impulsion à la culture du Rosier. Les variétés de semis, autrefois obtenues par lui, ainsi que la magnifique et très-nombreuse collection réunie par ses soins au jardin du Luxembourg, ont heureusement influé sur l'esprit de M. Hardy fils. Celui-ci conserve pour cette plante, belle entre toutes, la passion qu'avait pour elle son père.

Les plantes de terre de bruyère, Rhododendrons, Kalmias, Azalées, Andromèdes, Itéas, Cléthras, Bruyères, etc., y sont cultivées avec éclat et remplissent, à elles seules, tout un carré.

Les plantes vivaces, annuelles, bulbeuses, aquatiques mêmes, parmi lesquelles on trouve les éléments de l'ornementation prolongée des jardins, forment un assemblage très-intéressant. Les plus jolies espèces n'offrent-elles pas un choix d'innombrables variétés qui peuvent donner une floraison constante depuis le premier printemps jusqu'à l'arrière-saison ?

VIII. — Pépinière.

Un tiers d'hectare environ est occupé par un petit spécimen de pépinière, comme nous le disions plus haut. Malgré le peu d'espace qui lui est consacré, il permet néanmoins de donner aux élèves une idée juste de la multiplication et de l'élevage des végétaux ligneux de plein air et de leur faire pratiquer avantageusement le semis, le greffage, le bouturage et le marcottage des essences les plus répandues, tout en familiarisant ces jeunes gens avec l'usage d'une nomenclature botanique exacte.

Les carrés, séparés entre eux par des sentiers assez larges pour faciliter la circulation, sont destinés chacun à un genre particulier de multiplication. Des abris, formés avec le Thuya du Canada, le Troëne à feuilles ovales, le Laurier-Cerise, le Buis commun pyramidal, le Genévrier de Virginie et l'If commun, protègent les semis et les végétaux qui ont besoin d'être soustraits, pendant leur jeunesse, à l'action trop vive du soleil. Cette petite pépinière contient un bon nombre d'espèces dont il y a intérêt à connaître la multiplication et l'élevage. Ed. ANDRÉ.

(*La suite prochainement.*)

FORSYTHIA FORTUNEI

Dire que le *Forsythia Fortunei,* qui est venu le dernier du genre, est supérieur à ses aînés[1], serait presque téméraire; nous nous bornerons à dire qu'il est autre que ses devanciers, et qu'il peut, au moins, aller de pair avec eux. Tout aussi rustique et aussi floribond, il est plus robuste, se tient mieux; sa floraison dure également très-longtemps, et ses fleurs, d'un jaune au moins aussi accentué, sont même plus grandes que celles de ses aînés : les *Forsythia viridissima* et *suspensa.* Voici, du reste, un aperçu de ses caractères généraux :

Arbuste très-vigoureux, pouvant atteindre 2 mètres et même plus de hauteur. Branches dressées. Rameaux très-allongés, subverticaux, obsolètement anguleux, à écorce roux foncé, brunâtre, caronculée-rugueuse. Feuilles glabres, luisantes, minces, ovales-elliptiques, atténuées aux deux bouts. Fleurs pédonculées, très-nombreuses, larges de 5 centimètres au plus, à 4 divisions longuement pétaloïdes, distantes, étroites, acuminées, et comme légèrement tordues; quelquefois, la corolle présente une cinquième division, mais, alors, ordinairement plus étroite ou même rudimentaire. Pédoncule grêle, de 18-20 millimètres de longueur; étamines et pistil inclus. Calyce à 4 divisions étroites, longuement acuminées-aiguës, vert jaunâtre.

Le *F. Fortunei* est originaire de la Chine. De même que ses congénères, il fleurit dans les premiers beaux jours; ses fleurs, très-nombreuses, sont largement étalées, très-grandes, d'un beau jaune d'or.

Bien qu'intermédiaire entre les *Forsythia suspensa* et *viridissima,* il s'en distingue néanmoins très-bien : du premier, par ses fleurs, leur forme et leur disposition, ainsi que par son port et son faciès général; du second, par ses fleurs plus grandes, et surtout par son mode de végétation. En effet, le *F. Fortunei,* dont les branches

[1] Voir *Revue horticole,* 1889, p. 105.

dressées sont vigoureuses et longues, forme des buissons réguliers de 2 mètres de hauteur, ce qui est le contraire du *F. viridissima,* qui, lui, reste beaucoup plus petit et constitue un arbuste nain à développement irrégulier.

Quant à la culture et à la multiplication, elles sont identiques : la pleine terre dans tous les sols et à toutes les expositions, et le *bouturage* comme moyen de multiplication.

Comme ornementation, bien que de valeur différente, on ne peut les classer, puisque sous ce rapport, tous occupent le premier rang : affaire de goût et surtout d'emploi. E.-A. CARRIÈRE.

UNE PROMENADE HORTICOLE A DAKAR

Lorsque, par la mer, on approche de Dakar (Sénégal), la côte paraît manquer de toute végétation. Des arbustes rabougris garnissent en partie les pentes sablonneuses et s'accrochent aux parois des falaises.

Dans le bourg, quelques masses de verdure dépassent les toits des rares maisons d'Européens et les huttes des indigènes. Au bord de la baie, sur la droite, s'étend un petit bois, c'est le jardin public ; de l'autre côté de la rade, on aperçoit d'immenses surfaces brûlées par le soleil, parsemées de touffes vertes que l'on est étonné de voir résister à cette atmosphère torride.

A peine débarqués, nous sommes entourés d'une multitude de nègres qui se disputent très-bruyamment et avec renfort de coups de poing la faveur de nous servir de *ciceroni.*

Je choisis un bambin d'une quinzaine d'années, à la mine intelligente, qui prononce quelques mots de français, et je lui dis de me conduire au jardin public. Aussitôt sa physionomie prend une expression grave, et il me demande de m'engager d'avance à ne casser aucun rameau fleuri.

J'y consens, un peu à contre-cœur, et je constate, à part moi, que cette réflexion du petit nègre indique que les Européens de passage à Dakar n'ont sans doute pas l'habitude de respecter les végétaux qu'ils rencontrent.

En quittant le quai, nous suivons la rue principale, qui monte en pente douce vers le centre du bourg, et presque aussitôt, à cent mètres à peine de la mer, nous nous arrêtons, extasiés, devant un immense Baobab (*Adansonia digitata*) qui est là, isolé, sur une sorte de trottoir.

Son tronc, dont la forme conique est très-accentuée, mesure environ 9 mètres de circonférence à un mètre du sol ; puis la tête commence, énorme, étalée-arrondie, la cime se trouvant à 15 mètres de terre.

De gros lézards gris et jaunes, ou gris et rouges, circulent de toutes parts sur l'arbre et ne se sauvent pas à notre approche. Ils sont tous haletants, par suite de la chaleur et de la sécheresse extrêmes ; l'eau faisant presque absolument défaut, la rosée nocturne seule leur permet de se désaltérer.

Les feuilles du Baobab, longuement pétiolées, ont de 4 à 8 segments nettement divisés jusqu'à la base. Leur consistance est épaisse, leur couleur vert-cendré ; elles atteignent 20 centimètres en diamètre, et sont rassemblées par rosettes à l'extrémité de rameaux courts et épais.

Les fleurs sont fort belles : suspendues à l'extrémité de longs pédoncules arrondis et velus, la moindre brise les fait balancer lentement. Elles sont très-grosses, d'un blanc mat, à cinq grands pétales étalés. Du centre de la fleur émerge, à l'extrémité d'un tube cylindrique long de 5 centimètres, une très-forte houppe d'étamines blanc pur. Le fruit, que nous avons pu récolter sur l'arbre, en même temps que nous en cueillions les fleurs (13 juillet), est une très-forte capsule, longue de 16 à 18 centimètres, et dont la forme se rapproche de beaucoup de celle d'un Concombre appointi à ses deux extrémités.

Le port du Baobab est majestueux et, dès que l'on considère ce magnifique arbre, on sent qu'il est l'ancien maître du sol.

A Dakar, on retrouve partout des exemplaires de cette espèce, à tous les degrés de développement, et au loin, dans la plaine, on aperçoit, éloignés les uns des autres, d'autres Baobabs immenses.

Les chemins qui séparent les unes des autres les agglomérations de maisons ou de huttes, sont bordés de *Ficus rubiginosa* et *bengalensis* à haute tige.

Mais l'arbre ornemental par excellence est le *Poinciana pulcherrima,* qui atteint 7 à 8 mètres de hauteur, et dont la tête étalée se couvre littéralement de masses de fleurs écarlates, qu'à une certaine distance

on prendrait volontiers pour des fleurs de Capucine.

Nous traversons le marché, où une cinquantaine de négresses, accroupies dans le sable brûlant, attendent patiemment l'acheteur : l'une a devant elle une trentaine de Fèves divisées par petits tas bien alignés de six grains chacun ; une autre a étalé par files symétriques trois ou quatre douzaines de Figues de Barbarie ; d'autres ont du Couscouss, du Riz, du Maïs, de jeunes perruches, des tortues, etc., etc. ; mais la valeur totale des objets déposés sur le marché, y compris une pauvre chèvre étique, ne dépasse certainement pas trente francs, bien que la vente soit à son moment de plus grande animation.

Nous arrivons au jardin public, qui a environ 200 mètres de longueur sur 40 de largeur moyenne. En le parcourant, on retrouve de place en place quelques vestiges d'un tracé assez tortueux ; mais depuis de nombreuses années, le terrain est absolument abandonné à lui-même.

Un vieux nègre, à barbe blanche, remplit les fonctions de gardien de ce « square ». Il s'est taillé une loge très-confortable dans le tronc d'un Baobab englobé au milieu du jardin.

Les plantations consistent surtout en *Poinciana* représentés par des exemplaires d'âges très-différents, et tous en pleine floraison, puis en *Hibiscus Rosa sinensis*, formant des touffes de 4 à 5 mètres de diamètre, constellées de fleurs d'un rouge éblouissant. Dans un bas-fond, voici toute une famille de *Musa paradisiaca ;* plus de cent de ces Bananiers sont rassemblés là, et la disposition qu'ils ont naturellement prise leur donne un caractère que jusque-là nous ignorions. Quelques Dattiers, Cocotiers et Aréquiers élancent leur élégant feuillage penné au-dessus de la verdure compacte des autres essences, et des Lauriers-Roses, des Agaves et des Fuchsias forment des massifs impénétrables.

Des Belles-de-Nuit (*Mirabilis Jalapa*), des *Tournefortia,* des Daturas et des Figuiers de Barbarie formant des masses envahissantes, véritables broussailles, regagnent peu à peu le terrain qui ne leur est que très-mollement disputé.

Notre visite étant terminée, nous regagnons le quai d'embarquement, toujours guidés par notre jeune nègre, auquel se sont joints toute une multitude de petits indigènes à la chevelure crépue.

Cette troupe bruyante s'embarque sur de légers canots taillés dans des troncs d'arbres, pour nous accompagner jusqu'au paquebot, pour se disputer quelques menues monnaies que leur jettent les passagers.

Ch. Thays.

NOUVELLE PRIMEVÈRE DE LA CHINE

Cette nouveauté, qui nous est venue de l'Angleterre, et qui porte les noms de *Gipsy Queen,* fera certainement sensation. C'est un type particulier, distinct de tout ce que l'on possède en ce genre. En voici une description qui, bien que sommaire, pourra donner une idée de cette plante.

Plante robuste dans toutes ses parties, relativement naine, excessivement floribonde, très-compacte, remontante. Feuilles non lobées, à limbe régulier, élégamment divisées, velues sur toutes les parties, d'un vert roux en dessus, d'un rouge sang foncé luisant dans toute sa surface inférieure. Pétiole rouge foncé, fortement velu de toutes parts, largement canaliculé. Hampe florale robuste, courte, raide, dressée, rouge-sang de même que les pédicelles floraux, qui sont ténus et relativement courts. Ombelle forte, à fleurs grandes, atteignant jusqu'à 5 centimètres de diamètre, largement et régulièrement étalées, finement dentées, très-variables sur une même ombelle, les unes blanches, les autres finement piquetées, parfois étroitement striées et même rubanées de rose vif; toutes portant au centre un « œil » qui, d'abord vert et relativement petit, va constamment en s'élargissant et en changeant de nuance à mesure que la floraison s'avance. Ainsi, de vert qu'il était au début, il passe au jaune intense.

D'autre part, comme toutes les couleurs de cette plante varient constamment, suivant l'état de la végétation, il s'ensuit que les nuances ne sont jamais les mêmes, et, comme elles se font opposition, il en résulte des contrastes du plus joli effet.

Multiplication. — On la fait par graines, et, en l'absence de celles-ci, par boutures, c'est-à-dire par éclats que l'on fait enraciner sous cloche.

Quant aux semis, qui reproduisent franchement la plante, ils ne présentent rien de particulier. On les fait, vers le mois de juin-juillet, en pot, en terrine ou bien en pleine terre si l'on a beaucoup de graines. On

abrite du grand soleil en plaçant les vases à mi-ombre. Si l'on sème en pleine terre, on choisit une plate-bande au nord et l'on en modifie le sol ; la terre de bruyère est préférable ; du reste, il en faut peu, quelques centimètres suffisent. On enterre peu les graines, il suffit même de les appuyer lorsqu'elles sont semées, afin de les faire adhérer à la terre que l'on tient constamment humide.

Lorsque les plantes ont plusieurs feuilles, on les repique dans de petits godets que l'on place pendant quelque temps sous des châssis ; une fois repris, on donne beaucoup d'air, puis on les découvre tout à fait. La terre qui convient aux Primevères de la Chine est un mélange composé de deux parties de terre franche siliceuse, une de terreau de feuilles bien consommé, et une de terre de bruyère.

Bien que ces plantes soient relativement très-rustiques, il faut les rentrer avant les pluies d'automne et les mettre sur les tablettes d'une serre, près du jour, où ils fleurissent plus ou moins vite, suivant la température de la serre.

E.-A. Carrière.

ROBINIA PSEUDO-ACACIA ANGUSTIFOLIA

Le genre *Robinia*, peu riche en types spécifiques, renferme par contre un grand nombre de formes horticoles fort distinctes et qui présentent pour la plantation des jardins un intérêt non encore épuisé.

La *Revue horticole* a souvent recommandé à ses lecteurs le *Robinia monophylla* comme l'un des plus beaux arbres d'avenue et d'alignement qu'il soit possible d'utiliser dans les terrains secs.

Je leur présente aujourd'hui une autre variété faisant avec la précédente le plus décidé contraste : c'est le *Robina angustifolia,* arbre des plus élégants, d'une grande vigueur, et qui représente dans la grâce un type aussi parfait que le *R. monophylla* dans la force.

Le bois est complètement dépourvu d'épines ; les rameaux, longs et grêles, sont étalés-réfléchis ; les feuilles, nombreuses, rapprochées, à folioles petites, étroitement oblongues et terminées par un petit mucron foliacé, sont d'un vert gai très-agréable d'aspect. A première vue, on a quelque peine à reconnaître en cette variété un *Robinia,* tant elle s'éloigne des types connus ; et cette originalité caractéristique n'est pas le moindre de ses mérites.

Elle occupera avec distinction une place isolée dans les pelouses ou sur la bordure des massifs forestiers. Greffée rez-terre, on pourra l'employer à garnir les rochers arides, les pentes sèches et abruptes, qu'elle drapera de verdure sans altérer leurs formes pittoresques ou leurs profils accentués.

Le *Robinia angustifolia* abonde à l'exposition horticole du Trocadéro ; il figure dans la plupart des lots, où il est désigné par un de ces noms « qu'on ne peut réciter sans perdre haleine », comme disait Tournefort, et qui sont la plaie de la nomenclature horticole après avoir été la plaie de la nomenclature botanique antélinnéenne.

Chaque horticulteur, désireux de caractériser le plus avantageusement la plante qu'il a obtenue ou qu'il veut vendre, l'affuble d'une kyrielle de superlatifs dont le moindre défaut est de coûter cher à imprimer.

Mais quand cette phraséologie diagnostique s'applique à une plante déjà nommée, elle a pour conséquences plus regrettables d'induire le public en erreur et d'augmenter la confusion synonymique, déjà si embrouillée.

C'est précisément le cas pour notre *Robinia,* auquel on voudra bien restituer son appellation plus simple de *R. angustifolia.*

Son élégance et ses autres qualités seront énumérées ensuite autant qu'on voudra.

Autre chose est de décrire une plante, autre chose de la nommer. La première qualité d'un nom est d'être court, c'est encore le « prince des botanistes » qui l'a dit.

F. Morel.

CANNA MADAME CROZY

Nous avons bien souvent parlé des beaux Balisiers obtenus par M. Crozy, grâce à des semis qu'il poursuit avec une grande persévérance et des succès toujours croissants.

Déjà le commerce horticole a adopté ces jolies variétés, qui sont devenues de plus en plus des « plantes à fleurs ». Leur taille moyenne, souvent à demi naine, les rend



P. de Longpré. del.

Chromolith. G. Severeyns.

Canna Mme Crozy.

aptes à la décoration de tous les jardins, au lieu qu'autrefois leurs dimensions trop élevées les réservaient seulement aux grandes propriétés pour y produire de beaux effets.

M. Crozy voit aujourd'hui ses produits se populariser de plus en plus. Il a eu l'heureuse idée de les exposer au Trocadéro, où le public immense des visiteurs de l'Exposition universelle a pu les admirer, aussi bien dans les concours temporaires que dans le grand massif de pleine terre qu'il y a installé à demeure.

Nous avons fait peindre l'une de ses plus belles nouveautés de l'année, qui porte le nom de *Madame Crozy*.

La plante est à végétation robuste et courte, touffue. Ses tiges, fermes et fortes, vertes, hautes de 1 mètre seulement, sont garnies, depuis la base, de feuilles également vertes, concolores, nombreuses, largement ovales-acuminées-aiguës, à gaînes légèrement bordées de violet. Les hampes des fleurs ne dépassent guère le feuillage. Elles portent 1 ou 2 épis gros et multiflores, bien garnis, à rachis vert et nettement triquêtre. Les bractées sont courtes, ovales-obtuses, rose-violacé-pruineux. Les sépales, couronnant l'ovaire, de couleur verte, sont ovales-subaigus, violacés, courts. Le périanthe est long de 8 à 9 centimètres sur un diamètre presque égal lorsqu'il est bien étalé. Les trois lobes externes sont linéaires, étroits, canaliculés, aigus, écarlates, à base et à pointe dorées; les trois internes pétaloïdes, largement obovales-onguiculés, obtus ou mucronés, l'un parfois échancré, à bords ondulés, bordés d'or sur le fond uniformément écarlate brillant, avec une raie médiane dorée à la base extérieure; le quatrième lobe, défléchi-révoluté, est obovale, profondément échancré, écarlate à centre tigré d'or.

C'est une plante de toute beauté, qui ne manquera pas de faire sensation, en raison de son port compact et régulier et de ses fleurs si brillantes et si parfaites. Malheureusement, il faudra attendre un peu pour la voir dans les collections. Sa multiplication est lente, et M. Crozy ne sera en mesure de la livrer au commerce qu'au printemps 1891. Ed. André.

UN NOUVEAU SYSTÈME DE CHAUFFAGE

Le choix d'un bon système de chauffage ne laisse pas que d'être parfois fort embarrassant. A dire vrai, le nombre des appareils est si grand, que la véritable difficulté consiste à savoir distinguer les meilleurs, qui ne sont malheureusement pas parfaits, de ceux franchement inférieurs.

C'est au moyen de l'air chaud que l'on entretenait autrefois dans les serres le degré de température déterminé par la nature des plantes qui y étaient cultivées. Ce procédé comportait avec lui bien des désavantages, et le principal consistait dans la difficulté d'éviter les changements brusques de température. Un moment d'oubli, et souvent les plantes se trouvaient irrémédiablement perdues.

Le chauffage au thermosiphon, où l'eau joue le principal rôle, est venu depuis, en supprimant une partie de ces désagréments, remplacer le calorifère qui est maintenant complètement abandonné.

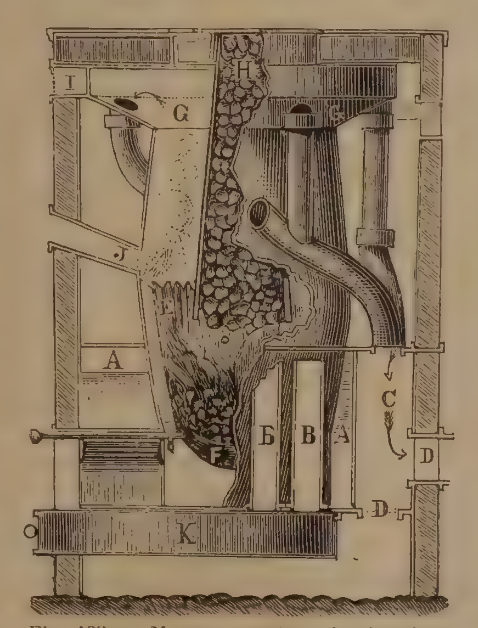


Fig. 108. — Nouveau système de chauffage de M. Valette.

Le nouveau système, que nous venons aujourd'hui présenter à nos lecteurs, est en quelque sorte un intermédiaire entre ces deux procédés, en ce sens que l'air et l'eau y sont utilisés à la fois, à des degrés différents toutefois, comme agents transmetteurs de la chaleur.

A proprement parler, c'est d'un calorifère qu'il s'agit, avec cette particularité avantageuse que l'air qui en sort est chargé de vapeur d'eau.

Cet appareil, dont la figure 108 représente la coupe, a été inventé par M. Valette, propriétaire à Chaponost (Rhône), qui lui a

donné le nom de *Calorifère Valette hydro-aérotherme*.

Il se compose d'une caisse A contenant de l'eau et munie de trois petites cloches surmontées d'une soupape libre à ressort, qui laisse échapper en plus ou moins grande quantité, selon l'élévation de la température, la vapeur dégagée par l'eau de la caisse.

Le centre de cette caisse est occupé par la partie inférieure du foyer, qui est terminé en bas par une grille mobile F, que l'on fait mouvoir au moyen d'une longue poignée, et permettant, soit d'activer le feu, soit même de nettoyer complètement le foyer sans empêcher le fonctionnement de l'appareil. Au-dessous est le cendrier K.

Le foyer tronconique est pourvu d'ailettes E sur la paroi intérieure, ce qui, en facilitant la circulation de l'air, active la combustion.

Il est surmonté d'une trémie H qui reçoit le combustible, et est fermé par un bouchon *hydraulique* ainsi disposé : l'extrémité supérieure de la trémie est entourée par un réservoir d'eau, communiquant au moyen d'un tuyau avec le socle A ; le bouchon, en venant s'emboiter dans l'extrémité de la trémie, plonge donc dans l'eau et empêche ainsi toute expansion de gaz à l'extérieur.

La fumée et les gaz produits par la combustion s'échappent d'abord dans la lanterne G, d'où ils se rendent, par six tuyaux différents, dans la boîte à fumée C, et de là dans la cheminée D. La combinaison de l'appareil est telle que ces gaz ont perdu toute chaleur à la sortie, lorsqu'ils sont à 1 mètre de la cheminée.

L'air froid arrive par trois bouches ménagées dans les fondations qui soutiennent le calorifère, pénètre à l'intérieur par dix tuyaux B traversant le socle A, circule dans tout l'appareil, et sort par un conduit de distribution I situé à la partie supérieure et muni d'une vanne permettant d'en régler la répartition.

En J se trouve un regard muni d'une vitre pour surveiller le foyer.

L'arrivée de l'eau dans le socle peut être réglée au moyen d'un robinet flotteur, dont est pourvu un réservoir disposé selon les conditions exigées par les détails de l'installation.

L'appareil étant ainsi décrit brièvement, voici comment il fonctionne :

L'air entrant par la partie inférieure du calorifère s'échauffe très-rapidement et atteint une très-haute température, jusqu'à 105 degrés à sa sortie. De plus, cet air est chargé de la vapeur provenant de l'eau, presque toujours en ébullition, contenue dans le socle, dont elle s'échappe par les trois soupapes déjà indiquées.

On comprend alors que la quantité de vapeur d'eau dégagée étant proportionnelle à l'élévation de la température, l'air lui-même est d'autant plus chargé de vapeur d'eau qu'il est plus chaud. Il en résulte que, dans les serres chauffées au moyen de ce calorifère, l'air est toujours suffisamment humide, ce qui constitue un très-grand avantage sur les autres systèmes de chauffage avec lesquels on est obligé d'arroser ou de bassiner continuellement les sentiers, les murs et les tuyaux, pour ne pas parler des plantes.

Reste à trancher la question de savoir si on peut éviter les changements brusques de température. M. Valette prétend la résoudre en adaptant au-dessus de la trémie une sorte de réservoir ovoïde que l'on ferme avec le bouchon de la trémie elle-même, et qui contient assez de combustible pour pouvoir alimenter le feu pendant quatorze heures consécutives.

La quantité de coke ou d'anthracite nécessaire pour chauffer une serre de 12 mètres de long, 6 mètres de large et $1^{m}20$ de haut est de 1 kil. 050 en moyenne par heure.

Les tuyaux de distribution de l'air chaud sont ceux que l'on trouve communément dans le commerce.

Des expériences ont été faites au parc de la Tête-d'Or, à Lyon, dans une serre mise à la disposition de M. Valette par l'administration municipale, et elles ont donné des résultats très-satisfaisants.

Diverses commissions ont été appelées à les juger et, sur leurs rapports, des récompenses ont été accordées à l'inventeur.

Depuis l'époque à laquelle ont été faites ces expériences, M. Valette a apporté quelques nouveaux perfectionnements à son appareil, qui ne coûte que 350 fr., et servira peut-être de point de départ à de nouvelles études pouvant amener de grands changements dans les procédés usités actuellement pour le chauffage des serres.

H. Martinet.

BROMÉLIACÉES DE LA COLOMBIE, DE L'ÉCUADOR ET DU VÉNÉZUÉLA[1]

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Comment les Broméliacées se répartissent-elles sur les territoires de la Colombie, de l'Écuador et du Vénézuéla?

C'est une question restée jusqu'ici assez obscure et qui mérite d'être élucidée.

Tout d'abord, il faut constater que les Tillandsiées de ces régions dépassent de beaucoup en nombre les deux autres tribus de la famille : Broméliées et Pitcairniées. C'est, par exemple, quelques degrés au nord et au sud de l'Équateur que se trouve le quartier général des *Tillandsia* et des *Caraguata*.

Ce dernier genre, si longtemps réduit à une seule espèce, le *C. lingulata*, Lindley, compte 14 espèces et 2 variétés dans ma collection, et sur ce nombre 15 sont nouvelles.

Les *Tillandsia* sont représentés par 66 espèces et variétés, parmi lesquelles 42 sont déterminées pour la première fois.

Viennent ensuite les *Pitcairnia*, avec 24 numéros, les *Puya* avec 12, et les *Æchmea*, qui n'en accusent que 8.

Il est à remarquer que pas une seule espèce des *Nidularium* ni des *Billbergia*, si nombreux au Brésil, ne figure dans cette énumération. Ces genres semblent proscrits du versant des Andes qui regarde l'Océan Pacifique. Les *Dyckia*, si fréquents dans l'Amérique australe, manquent aussi complètement dans les régions que j'ai parcourues, sans parler d'autres genres de moindre importance.

TILLANDSIÉES. — La tribu des Tillandsiées accuse donc, dans toute la partie montagneuse qui avoisine l'Équateur, une abondance et une variété de formes extraordinaires. Des 13 sections qui constituent ce genre *Tillandsia*, qui est si largement étendu sur les deux continents américains, puisqu'on rencontre ses représentants depuis la Floride jusqu'au sud du Chili, aucune ne manque dans mon herbier. Un de ces sous-genres (*Wallisia*) est même confiné entre quelques degrés seulement au sud de l'Équateur. C'est sous les mêmes latitudes que j'ai rencontré ces étranges *Thecophyllum*, aux bractées primaires si allongées et si brillamment colorées; c'est là que ces plantes curieuses entre toutes les Tillandsiées, les *Sodiroa*, ont été étudiées pour la première fois.

Les stations où croissent les Tillandsiées ne sont pas moins variées que les formes de ces plantes. Les unes prospèrent dans la zone littorale du Pacifique et sur le bord des fleuves à cours paisible, région chaude et humide où la température moyenne annuelle dépasse 24 degrés, et où l'on trouve les espèces à larges feuilles fixées sur les branches des grands arbres et jusque sur les Mangliers du rivage. Les autres, comme le *T. recurvata*, se plaisent dans la zone sèche et chaude, et semblent ne souffrir en rien des longs mois sans pluie qu'elles traversent. Celles-ci ont des feuilles toujours coriaces, d'un gris plus ou moins argenté, couvertes de ces écailles peltées, si curieuses et si particulières aux Broméliacées, qui les font dire *lépidotes* et dont le rôle est de diminuer considérablement l'évaporation et de maintenir la tension des tissus. Il est à remarquer que les espèces habitant les hauts sommets, aussi bien que celles des latitudes australes, sont vêtues pareillement, les unes pour résister au froid, les autres pour combattre la sécheresse. C'est ainsi que les plantes de la section *Diaphoranthema* se comportent, de même les *Tillandsia Turneri*, *T. incarnata*, et presque toute la nouvelle section des *Pseudo-Catopsis*. Cela ne veut pas dire que les espèces à feuilles très-lépidotes soient confinées exclusivement sur les hauteurs, puisqu'on les rencontre en assez grand nombre à des altitudes peu considérables; mais je n'ai jamais constaté la présence de Broméliacées à feuillage léger et lisse dans les régions froides des Andes.

Les *Tillandsia* non épiphytes de ces régions, qui croissent sur les rochers entre les Mousses et les Lichens, comme les *T. incarnata*, *T. tequendamæ*, *T. heterandra*, *T. lajensis*, *T. Restrepoana*, *T. denudata*, etc., habitent principalement cette zone. Elles sont cependant moins abondantes que dans le sud du continent américain, où de nombreux voyageurs ont rencontré les curieux *Diaphoranthema* sans racines formant de véritables tapis, que le vent soulève et transporte à de grandes

[1] Extrait de la Préface du livre de M. Éd. André *Bromeliaceæ Andreanæ*, lue par lui au Congrès international de Botanique, à Paris, le 24 août 1889.

distances, sans qu'ils cessent de croître et de fleurir.

En résumant la distribution hypsométrique des 66 espèces et variétés de *Tillandsia* que j'ai récoltées, on trouve :

9	espèces et variétés	croissant entre	0 et 500m
1	—	—	210 et 1.300
14	—	—	500 et 1.800
14	—	—	1.800 et 2.500
19	—	—	2.500 et 3.500
1	—	—	0 et 1.700
2	—	—	1.700 et 2.800
3	—	—	1.800 et 3 500
3	—	—	1.800 et 2 500

C'est donc dans la région moyenne ou tempérée (*tierra templada* des Hispano-Américains) que prospèrent la plupart des espèces du genre, et il est vraisemblable, à en juger par les documents que j'ai recueillis sur d'autres collections, qu'il en est de même dans la zone intertropicale.

Les *Caraguata* suivent une loi identique, avec cette différence que peu d'entre eux atteignent la région subandine. Je n'ai trouvé que trois espèces, les *C. pulchella*, *C. multiflora* et *C. Candelabrum*, dépassant 2,500 mètres ; toutes les autres appartiennent aux zones chaude et tempérée [1].

Sous l'influence d'une température moyenne annuelle qui varie entre + 15 et 20 degrés, dont les maxima ne dépassent jamais + 30 degrés et les minima + 8 degrés, les Broméliacées se développent dans toute leur beauté, leur variété et leur élégance native. Autant il est rare de voir les Orchidées, si charmantes individuellement, produire de beaux effets d'ensemble, perdues qu'elles sont dans la masse des autres floraisons et des feuillages divers, autant les Broméliacées triomphent, arrêtant forcément le regard par l'effet tout spécial de leurs feuilles circinées et gladiées, grandes ou petites, planes ou tordues, inermes ou épineuses, vertes ou colorées, sans parler de l'infinie diversité et souvent de l'éclat de leurs fleurs. Ce sont les reines des épiphytes. Si la région est boisée et humide, elles remplissent le paysage, et se rendent maîtresses de l'attention du voyageur, sans jamais le fatiguer. Les arbres vivants ou morts en sont couverts. Leurs touffes de feuilles se pressent, s'appliquent étroitement par leurs racines aux troncs, aux branches, les escaladent et vont se poser fièrement sur les plus hauts rameaux que leurs rosettes pleines d'eau font courber sous leur poids. Les grandes espèces, comme les *T. secunda* et *T. paniculata*, s'emparent du sommet des grands arbres qu'elles dépassent de leurs hampes de 3 mètres et plus de hauteur, érigées comme de grands candélabres fleuris. De faibles branches suffisent à les supporter et elles se maintiennent debout par un prodige d'équilibre. On se demanderait comment elles bravent les tempêtes, si l'on ne se souvenait que le vent est presque absent de ce domaine équatorial où les anciens *conquistadores* avaient découvert la fameuse « Mer Pacifique » et que Humboldt appelait si justement la *region de las calmas*.

Le vert lustré des feuilles des Tillandsiées est le plus souvent clair, chatoyant au soleil, quand il n'est pas richement coloré de pourpre vineux ou sanguin, ou de macules et de zébrures gracieuses. Cette coloration apporte un attrait si puissant aux Broméliacées que beaucoup d'entre elles ne sont appréciées des amateurs que pour leur beau feuillage.

Que dire de leurs inflorescences, dans lesquelles on ne sait qu'admirer le plus des fleurs violettes, roses, blanches, jaunes, vertes, ou des bractées si éclatantes et de nuances si variées qui les entourent ?

Certaines espèces, quoique simplement épiphytes, jouent le rôle de véritables parasites. Le *T. recurvata*, par exemple, envahit souvent les arbres, au point de les faire périr, comme le Gui sur nos Pommiers.

Le *T. usneoides*, surnommé « barbe de vieillard » ou « barbe des arbres » (*barba de viejo* ou *barba de palo*), suspend aux branches les plus élevées, avec une incroyable profusion, ses grandes draperies aériennes gris argenté et tremblantes.

D'autres, comme le *T. incarnata*, rampent sur le sol, formant de véritables tapis d'un gris cendré ou rougeâtre, parmi les mousses, sur les rochers de grès ou de schiste affleurant le sol, si communs dans les Cordillères.

Dans les vallées embrasées des rios Chota et Guaillabamba, sous la ligne équatoriale, le *T. secunda* devient vivipare et se

[1] J'ai indiqué, dans les notes de géographie botanique que M. de Tchihatcheff a bien voulu me demander et qui ont été ajoutées à sa traduction de « *La végétation du globe* (*die Vegetation der Erde*) de Grisebach, t. II, p. 640 et suiv., que les zones de végétation comme les entendait Humboldt doivent être modifiées et surtout relevées à peu près comme suit :

Zone chaude	de	0 à 1 000	mètres.
— tempérée	—	1.001 à 2.500	—
— subandine	—	2.501 à 3 600	—
— andine	—	3.601 aux neiges éternelles.	

E. A.

couvre de bulbilles destinées à assurer la reproduction de la plante, au cas ou la germination des graines ne pourrait s'effectuer dans une atmosphère qui reste aride d'un bout de l'année à l'autre.

Les *Catopsis* et les *Guzmania* se plaisent aussi dans la grande chaleur; ils fleurissent au plus fort de la sécheresse. Les premiers ont un aspect étrange; ils sont suspendus aux arbrisseaux, d'où leurs hampes de fleurs jaunes s'inclinent gracieusement sur les feuilles d'un vert léger, à tissu fragile; les seconds sont charmants avec leurs épis coniques, tricolores, finement striés de lignes brunes.

Sous l'ombrage impénétrable des grandes forêts qui couvrent les flancs de la Cordillère sud-occidentale de la Colombie, où les pluies sont si persistantes que les indigènes disent plaisamment qu'il pleut treize mois par an, les *Sodiroa* déconcertent tout d'abord le botaniste qui les voit pour la première fois. Ce sont de vraies Broméliacées grimpantes, par leurs tiges grêles, sarmenteuses, s'attachant au tronc des arbres, émettant des racines étagées, et couvertes de feuilles graminiformes. Leurs inflorescences sont autant de capitules qui pendent au-dessus de la tête du voyageur et portent des fleurs vertes ou jaunes entourées de grandes bractées roses involucrantes, rappelant certains *Thibaudia*.

Enfin, sur les hautes et froides savanes nommées *Paramos*, où de maigres arbustes: *Weinmannia*, *Polylepis*, *Osteomeles*, *Drymis*, *Baccharis*, élèvent de quelques mètres seulement au-dessus du sol leurs rameaux tordus par les rafales, les Tillandsiées apportent encore une grâce au paysage désolé. Les brumes des hautes altitudes se condensent sur leurs feuilles lisses, creusées en gouttière, et remplissent leur base d'une eau qui constitue souvent une précieuse ressource à l'explorateur pour la cuisine du soir.

Nous venons de voir toute une tribu de Broméliacées prendre la première place dans la distribution de ces plantes à travers la région des Andes qui s'étend de la mer des Antilles au sud de l'Écuador.

Cependant, pour occuper un rang secondaire, les deux autres grandes divisions de la famille n'en sont pas moins dignes d'intérêt.

BROMÉLIÉES. — Les Broméliées sont peu nombreuses dans cette partie de l'Amérique; nous avons même constaté que les *Nidularium* et les *Billbergia* manquaient complètement. Mais d'autres genres sont représentés: l'*Ananas* se trouve à l'état sauvage, en terre chaude, sous le couvert des grands bois où ses petits capitules syncarpés trahissent au loin leur présence par une odeur suave; les *Greigia* se rencontrent sur les pentes brumeuses et froides des volcans de la zone subandine où les indigènes mangent la moëlle blanche et farineuse de leur tige; quelques *Chevalliera* et *Quesnelia* très-beaux et très-élégants, croissent isolément à de très faibles altitudes; les *Karatas* occupent les grandes plaines du haut bassin de l'Orénoque et de l'Amazone, nommées *llanos*, à la base de la Cordillère orientale; ils y mûrissent leurs fruits parfumés et savoureux. On les cultive aussi dans les vallées chaudes du Cauca et du Magdalena pour former des haies que leurs feuilles épineuses rendent infranchissables.

Les *Æchmea* sont tous ou presque tous des végétaux de serre chaude. Sur les huit espèces que j'ai recueillies, trois ne dépassent pas 500 mètres d'altitude; trois se trouvent au-dessous de 1,700 mètres et deux seulement se rapprochent de 2,500 mètres. Ce sont des plantes de moyenne ou de forte taille, à feuilles rigides, bordées d'épines et dont les inflorescences dressées sont souvent ornées de bractées primaires brillamment colorées en rose ou en rouge.

Au total, le nombre des Broméliées, dans ces contrées, est beaucoup plus restreint que celui des autres tribus, et leur centre de distribution est surtout le Brésil.

PITCAIRNIÉES. — Il n'en est pas de même pour les Pitcairniées, dont le total atteint trente-six espèces et variétés dans ma collection.

Les *Pitcairnia* sont le plus largement représentés. On les voit croître de préférence dans les fissures verticales des rochers, très-rarement sur les arbres. Les uns, dont le *P. heterophylla* est le prototype, adhèrent aux roches sans demander plus de nourriture que nos *Sempervivum*, et fleurissent dans la saison sèche, sur des hampes entourées de feuilles rudimentaires pectinées, spinescentes, que suit, après l'anthèse, l'évolution des feuilles nouvelles; les autres, également saxicoles ou décidément terrestres, atteignent souvent plusieurs mètres de hauteur. La plupart portent de jolies fleurs, généralement rouges, parfois blanches ou jaunes. Toutes les espèces que j'ai rencontrées habitaient à des altitudes variant entre la zone chaude et la zone

tempérée, à l'exception du *P. pungens* qui atteignait la côte de 3,200 mètres. Le plus grand nombre des espèces et variétés (dix-huit sur vingt-quatre) se trouvaient entre 1,000 et 2,000 mètres.

La transition des *Pitcairnia* aux *Puya* est insensible, à ce point que M. Baker vient de réunir tout récemment au premier de ces genres, avec le nom sous-générique de *Puyopsis*, un groupe d'espèces qui étaient considérées comme de vrais *Puya*. A très-peu d'exceptions près, ce sont des plantes d'aspect féroce, portant des feuilles bordées de fortes épines et dont le port rappelle certains *Agave* et *Fourcroya*. Les *Puya* se rencontrent çà et là dans la région froide, entre 2,500 et 3,500 mètres d'altitude, mêlées souvent, dans les paysages rocailleux ou sur les prairies sèches nommées « lomas », aux Graminées des genres *Gynerium* et *Deyeuxia*. Ils sont disséminés et comme à l'état sporadique sur tous les hauts plateaux, mais on ne les trouve communs nulle part. Ces plantes paraissent plus répandues au sud du continent américain qu'autour de l'Équateur. Celles du Chili et de la Bolivie sont assez bien connues et ont été étudiées, surtout par Gay et Philippi, tandis que les espèces que j'ai recueillies dans la Colombie et l'Écuador se sont toutes trouvées nouvelles.

La plupart des espèces ont un tronc robuste, couvert des vestiges brunis et flétris des feuilles anciennes ; leurs hampes érigées portent des épis ou des panicules de fleurs à calice laineux, à corolle d'un bleu d'acier, blanches ou violettes. Deux des espèces que j'ai récoltées paraissent accuser les deux dimensions extrêmes du genre : l'une d'elles, le *Puya eryngioides*, ne dépasse pas en tout 50 centimètres de hauteur, tandis que le *P. Gigas*, à feuilles redoutablement armées, dresse ses hampes jusqu'à 10 mètres dans les airs. Cette espèce géante n'a d'analogue qu'une plante vue par M. Raimondi à Cashapampa, au Pérou, mais n'existant pas encore dans les herbiers.

Ceux d'entre les *Puya* qui s'avancent jusqu'à l'altitude de 3 500 mètres et au delà, sous l'Équateur, ou même un peu plus bas en s'approchant du Tropique, ont les hampes et les fleurs couvertes d'une épaisse fourrure feutrée, organisée pour résister au froid, à la manière des *Espeletia* et des *Culcitium*. Les noms donnés à ces espèces : *P. lanata, vestita, floccosa*, etc., indiquent cette remarquable particularité.

Sous ces formes si diverses, les Broméliacées s'imposent à l'examen attentif du voyageur et du botaniste. On conçoit qu'elles aient passionné les explorateurs qui les ont observées dans la nature, où leurs formes contrastent si bien avec les autres feuillages qui les entourent.

Difficiles à récolter, par leurs dimensions ou leur consistance, elles ont souvent effrayé les collecteurs. Aussi sont-elles relativement rares dans les herbiers. C'est ce qui explique comment leur diffusion a été si lente d'abord et comment elles ont révélé ensuite tant de nouveautés, dès qu'on a franchement abordé leur étude sur place et leur introduction à l'état vivant ou sec.

Plus de sept cents espèces sont déjà décrites. Nous voilà loin du chiffre de Linné, qui n'en connaissait qu'une quinzaine ; mais, ce qui est plus remarquable encore, c'est que ce nombre d'espèces a doublé en moins de vingt ans, comme si ces curieuses et jolies plantes avaient attendu patiemment, dans leurs solitudes inexplorées, qu'on les révélât à la lumière de la science.

La moisson n'est pas terminée. Il reste encore, non pas à glaner, mais à puiser à pleines mains dans les deux Amériques pour grossir le trésor des broméliophiles.

Les voyageurs-botanistes qui s'attacheront à cette tâche ne manqueront pas de rapporter de bonnes et nombreuses nouveautés. Le champ est ouvert et « l'ouvrier manquera plus tôt à la besogne que la besogne à l'ouvrier ».

J'ai indiqué, avec autant de précision que possible, les localités exactes où j'ai découvert les espèces nouvelles que je décris aujourd'hui, et parmi lesquelles se trouvent des plantes ornementales de premier ordre. J'engagerai peut-être ainsi quelques amateurs ou horticulteurs à tenter leur introduction dans nos serres; c'est un point de vue qui me semble plus élevé que celui de la dissimulation ou des réticences sur la véritable patrie des plantes, que l'intérêt commercial peut seul excuser parfois [1].

[1] Les espèces dont je recommande particulièrement l'introduction sont les suivantes : *Chevalliera Magdalenæ, Æchmea columnaris, Æ. involucrata, Quesnelia Bakeri, Pitcairnia macrobotrys, P. Devansayna, P. Poortmani, Puya eryngioides, P. echinotricha, Sodira* (tous), *Caraguata sanguinea erecta, C. bracteosa, C. gloriosa, C. multiflora, C. Candelabrum, Tillandsia straminea, T. Riocreuxii, T. lateritia, T. fasciculata bogotensis, T. Pereziana, T. myriantha, T. heterandra, T. complanata, T. Restrepoana, T. Brunonis, T. secunda, T. Dyeriana, T. arpocalyx, T. Cornuaulti, T. tequendamæ, T. fastuosa.*

Je livre donc ces renseignements à la publicité, avec l'espoir de servir un peu la botanique et l'horticulture. Ce serait pour moi une douce récompense si je pouvais ainsi revoir, vivantes et fleuries, celles de ces jolies plantes qui restent encore cachées dans les forêts vierges de cette merveilleuse Amérique du Sud, d'où j'ai rapporté d'ineffaçables souvenirs.

Ed. ANDRÉ.

LES CONCOURS GÉNÉRAUX D'HORTICULTURE DU 6 SEPTEMBRE

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

PLANTES DE SERRE ET FLORICULTURE.

Sans avoir l'importance des concours précédents, cette exposition n'en a pas moins été intéressante, surtout par l'apport des nombreuses collections de plantes fleuries et de fleurs coupées.

Mais avant d'en entretenir nos lecteurs, nous devons citer quelques grands et beaux Palmiers de M. Léon Halkin, de Bruxelles : *Livistona olivæformis*, *Maximiliana regia, Phœnix Andersoni* et *senegalensis*, *Areca sapida* et *Baueri*.

Puis venait le lot de la Société horticole de Nogent-sur-Marne, où nous avons admiré un bel *Araucaria Napoléon Beauman*, de 5 mètres de haut; des *Cocos australis*, *Laniana* et autres Palmiers ; un beau *Blechnum brasiliense*, des *Oreopanax nympheæfolium*, *Polypodium aureum*, etc.

Mme Block, de Bruxelles, et M. Draps-Dom, de Laeken (Belgique), avaient envoyé chacun un fort joli lot de plantes à feuillage, renfermant quelques beaux *Dracæna*, entre autres : *Nitchsneri*, *Regina*, *marlyensis*, etc.

En outre de la belle collection de *Caladium* à large feuillage, où se distinguaient les variétés : *Duc de Morny*, d'un vert émeraude, avec le centre rouge pourpre; *Alphonse Karr*, avec des nervures rouges et des macules blanches; *Cererti*, *Luddemanni*, dont les feuilles sont semées de petits points blancs ou rosés, etc.

Dans l'envoi d'Orchidées de Mme Block, de Bruxelles, nous citerons un beau *Miltonia candida grandiflora*, de beaux *Cattleya Gigas*, *C. Gaskelliana*, *C. Gigas grandiflora*, *Catasetum Bungeroti*, *Odontoglossum grande*, *Miltonia Moreliana*, *Odontoglossum Harryanum*, etc.

En parcourant les serres dispersées dans les jardins du Trocadéro, nous devons mentionner un *Anthurium Scherzerianum album*, *var. maximum*, récemment obtenu de semis, et un *Vriesia platynema*, à fleurs jaunes, portées sur une hampe rouge vif avec sépales et bractées de même couleur, exposés par M. de la Devansaye, comme plantes inédites de haute nouveauté.

Puis venait une superbe collection d'*Alocasia* de MM. Chantrier frères, parmi lesquels la variété *Argyræa*, à feuilles planes, glaucescentes, plante superbe ; une variété obtenue par le croisement de l'*A. Putzeysii* avec le *Thibautii*, d'un vert foncé à nervures blanc-verdâtre ; l'*A. Bachii*, feuille largement ovale, vert foncé ; et l'*A. Léonard Barron*, également vert, à nervure blanchâtre, à limbe plus écarté à la base. Tous les quatre avaient le dessous des feuilles violet noir foncé.

Les mêmes exposants avaient en outre des superbes Crotons bien trapus, forts, vigoureux, parmi lesquels quelques belles nouveautés : *Madame Bleu*, jaune orange rougeâtre ; *Marquis de Guadiaria*, feuillage ondulé, jaune orangé maculé de vert ; *Madame Ferdinand Bergman*, feuilles ondulées, jaune orangé rougeâtre, avec quelques taches vertes.

Enfin, dans d'autres serres, M. Cappe, horticulteur au Vésinet, avait réuni quelques belles Broméliacées et plantes diverses : *Vriesea Duvali*, *Guzmania tricolor*, *Oncidium Lanceanum*, un nouvel hybride de *Cypripedium* (*Spicerianum* + *Dauthieri*) ; divers *Pellionia* et *Fittonia*.

De M. Driger, de Passy, signalons encore l'envoi d'un beau *Cattleya crispa*, divers *Miltonia spectabilis rosea* et *Roezlii*, *Zygopetalum Gautieri*, à fleurs vertes et violettes ; des *Oncidium albo-violaceum*, à très-longues grappes garnies de beaucoup de petites fleurs lilas, et un *Cattleya Dayana*, donnant une quantité de fleurs lilas, avec le bord du labelle pourpre foncé.

La collection de 300 variétés d'*Œillets remontants* nains, *Tige de fer*, de M. Lévêque montrait des plantes d'un port trapu, vigoureuses, et méritait les plus grands éloges.

A noter aussi les pyramides de Capu-

cines, la collection des *Aster*, *Antirrhinum*, *Dianthus Heddewigii* très-nains, les *Gaillardia picta* de M. Thiébaut-Legendre, et les vigoureux *Coleus* de M. Lucien Patin, au Perreux (Seine).

Les beaux Bégonias de semis de M. A. Robert, au Vésinet, arrêtaient comme d'habitude l'attention de tous les visiteurs. Une variété jaune orange minium, toute nouvelle, brillait au soleil du plus vif éclat.

Dans le lot de 230 Œillets remontants de M. Hochard, de Pierrefitte, se trouvaient quelques variétés d'élite : *Président Carnot*, rouge sang foncé, très-beau ; *Souvenir de Madame Gobet,* jaune nankin ; *Auguste Raison*, jaune orange avec des stries carmin ; *Oriflamme*, du même genre, mais beaucoup plus vif ; *Morin,* de couleur feu ; *Suzanne Piller*, rose carminé très-vif.

Nous avons aussi admiré les belles collections de Reines-Marguerites de M. Forgeot et de M. Delahaye, parmi lesquelles se distinguaient les variétés *Victoria* rouge brun pourpre, *Victoria* à fleurs lilas ; *Arlequin*, violet foncé à centre blanc, *Pyramidale pompon*, à couronne violette, variété très-originale. On en voyait d'autres blanc pur, bleu foncé, des naines couleur lie de vin, et à fleurs de Chrysanthèmes rose brillant.

Les nombreuses collections de fleurs coupées, admirablement présentées sur un fond de mousse, formaient l'un des principaux attraits de ce concours, de même que les innombrables variétés de Glaïeuls, Dahlias et Reines-Marguerites de MM. Torcy-Vannier, de Melun, Vilmorin, Férard, Forgeot et Dupanloup. Celui-ci, en outre, avait quelques jolis *Phlox Drummondi.*

Ce qui nous a paru très-digne d'intérêt, c'est un Dalhia semi-double à fleurs écarlates, larges de 18 centimètres, nommé *Roi des Cactus*, et un autre brun marron violacé, portant le nom d'*Empress of India.* Ces plantes étaient exposées par M. Paillet. MM. Kelway et fils, de Langport (Angleterre), avaient envoyé quelques Dahlias hors ligne *Général Gordon*, de couleur feu ; *Lady Dyke*, jaune soufre brillant, *Juarezii*, de couleur sang, *Empress of India* et autres très-intéressants.

Nous avons encore remarqué, dans la riche collection de M. Thiébaut, place de la Madeleine, à Paris, quelques plantes peu communes : *Hyacinthus candicans*, des *Pœonia corallina*, dont les graines, noir foncé, répandues sur la partie intérieure rouge vif et entr'ouverte du fruit, présentaient un curieux aspect ; des *Liatris pycnostachya*, jolie Composée des prairies de l'Amérique du Nord, de beaux Bégonias, Gloxinias, Cannas, et une quantité de fleurs d'été très-variées.

Nous ne pouvons terminer sans indiquer le lot de Reines-Marguerites pompon, brun pourpre, noir très-foncé, de M. Gravereau, à Neauphle-le-Château, plantes d'un choix parfait et d'une culture irréprochable.

Enfin M. Crozy aîné, de Lyon, avait une très-jolie garniture de Cannas en pots, et M. Kasawara avait apporté du Japon ses charmantes Ipomées trilobées.

Em. Bruno.

VÉGÉTAUX LIGNEUX D'ORNEMENT DE PLEIN AIR

Les principaux pépiniéristes ont réuni au Trocadéro des collections de Conifères hors ligne, tant au point de vue du grand nombre des variétés rassemblées que par la beauté exceptionnelle de certains spécimens.

Nous avons noté, parmi les plus belles espèces ou variétés encore nouvelles ou trop peu connues, l'*Abies concolor*, arbre très-beau, à feuilles glauques, à végétation vigoureuse, à rameaux bien étalés ; puis une de ses variétés à ton plus foncé bleuâtre, l'*Abies concolor violacea*, puis encore une autre de ses variétés des plus élégantes avec ses rameaux dressés, l'*Abies concolor fastigiata*. Les *Abies grandis* et *lasiocarpa* sont très-beaux avec leurs longues feuilles glauques.

Dans la section des *Abies Picea*, nous devons une mention toute spéciale à l'*Abies commutata glauca*, variété des plus remarquables par le beau ton glauque de toutes ses feuilles, qui sont bien écartées du rameau, et par une belle végétation bien régulière et vigoureuse.

L'*Abies Engelmanni*, qui est peut-être l'espèce d'où est sorti l'*A. commutata glauca*, est également un très-bel arbre, avec des feuilles moins glauques, moins longues, moins dressées.

L'*Abies Remonti*, qui est une variété de l'*A. excelsa*, est une bonne forme bien distincte avec ses branches dressées, à rameaux serrés, courts, formant une pyramide compacte.

Dans la section des *Abies Tsuga*, l'*A. Hookeriana* est l'une des espèces les plus

gracieuses avec ses rameaux légers munis de petites feuilles un peu blanchâtres.

Dans le genre *Cedrus*, nous avons vu un *C. atlantica glauca cœrulea* qui nous a paru être, en effet, d'un ton plus foncé bleuâtre que celui qu'on trouve chez le déjà très-beau *Cedrus atlantica glauca*.

Une curieuse variété de Cèdre que nous avons vue exposée par M. Paillet, pépiniériste à Châtenay, est le *Cedrus atlantica pyramidalis* dont la tige élancée ne porte que des rameaux courts, étalés, formant une colonne régulière d'un faible diamètre.

Plusieurs variétés nouvelles de Pins sont présentées par M. Croux, pépiniériste à Aulnay; l'intéressant artiele de M. Bailly, publié dans le dernier numéro de la *Revue*, sur le *P. stropus excelsa zebrina* et le *P. Sylvestris columnaris compacta*, nous dispense d'y revenir.

Les beaux spécimens sont nombreux dans la collection des Résineux de M. Croux; nous avons surtout admiré un *Araucaria imbricata* de près de 6 mètres de hauteur, de 3 mètres de diamètre, garni de branches depuis la base et d'un développement des plus réguliers.

Dans la collection de Conifères de M. Defresne, pépiniériste à Vitry, on remarque un grand nombre de spécimens exceptionnels comme force et beauté. Il y a particulièrement un *Biota orientalis elegantissima* de 4m50 de hauteur, d'une élégance parfaite et d'une belle coloration dorée; de très-forts *Abies concolor*, *A. Nordmanniana*, *A. Pinsapo*, des *Juniperus virginiana glauca*, etc., etc.

Dans un très-beau groupe de Conifères en forts exemplaires exposés par M. Moser, horticulteur à Versailles, nous avons noté: *Abies Hookeriana*, *Abies canadensis*, *Sciadopitys verticillata*, de force rare. Un *Thuya Lobbi aureo-variegata*, variété vigoureuse du plus bel effet avec ses macules jaune d'or.

La section hollandaise nous montre, sous le nom de *Chamæcyparis Lawsoniana filifera glauca* (variété nouvelle), un arbuste très-élégant avec ses rameaux cylindriques, longs, légèrement retombants. Cette variété diffère notablement comme aspect des autres variétés de formes analogues appartenant aux genres *Cupressus*, *Biota*, ou genres voisins. Toutefois, nous n'avons pas constaté à cette charmante variété un ton glauque suffisant pour justifier son qualificatif de *glauca*.

Dans les belles collections de Conifères présentées par MM. Bruneau et Jost, pépiniéristes à Bourg-la-Reine; de M. Rothberg, pépiniériste à Gennevillers; de M. Jamin, pépiniériste à Bourg-la-Reine; de M. Ausseur-Sertier, pépiniériste à Lieusaint, etc., etc., on remarquait parmi de très-nombreuses et belles variétés de l'*Abies Gordoniana*, remarquable aussi par l'odeur agréable, particulière, que répandent ses feuilles lorsqu'on les froisse, les *Abies nobilis* et *nobilis glauca*, les *Abies Nordmanniana*, *numidica*, *cilicica* et nombreuses formes analogues; le *Pinus Strobus* et ses variétés, les élégants *Retinospora plumosa*, *plumosa aurea*, etc., les innombrables variétés de *Cupressus*, de *Thuya*, de *Juniperus;* les très-curieux *Taxus horizontalis*, *Taxus Dovastoni*, et les autres très-nombreuses variétés des *Taxus baccata*.

Pour terminer cette visite aux Conifères, je rappellerai seulement ici, car il en a déjà été parlé dans la *Revue*, que les Japonais montrent toujours leurs curieux produits de nanisation ou rabougrissement de ces arbres par la culture.

Parmi les végétaux ligneux apportés pour le huitième concours, du 6 au 11 septembre, on a pu voir des collections de Roses qui, par le grand nombre des variétés et l'état des fleurs, auraient pu permettre l'illusion de se croire au mois de juin.

M. Lévêque, horticulteur à Ivry, avait apporté, en plus d'une collection des plus complètes en fleurs coupées, un lot superbe de Rosiers Thés bien fleuris en pots.

Les très-belles collections de Roses de M. Ch. Verdier, rosiériste à Ivry; de MM. Soupert et Notting, du Luxembourg; de M. Ketten, également du Luxembourg, témoignaient bien de la renommée de ces spécialistes. Nous avons surtout remarqué, parmi plusieurs Roses Thé nouvelles, la variété *Duchesse Marie Salviati*, à fleurs très-bien faites, rose au centre et à pétales extérieurs jaune-saumon; puis la variété nommée *Archiduchesse Maria immaculata*, dont les fleurs sont d'une grandeur exceptionnelle, bien faites, s'ouvrant bien, à centre vermillon doré et à pétales extérieurs rose chair, nuancé carmin.

M. Rothberg, pépiniériste à Gennevillers, avait un très-beau lot de Roses bien variées.

Un groupe de *Cratægus pyracantha Lalandei* était présenté par M. Lapierre, pépiniériste à Montrouge. Cet arbuste n'est

certainement pas cultivé en raison de l'effet ornemental qu'il produit d'abord au moment de sa floraison, mais surtout par ses jolis petits fruits qui, à cette époque de l'année, deviennent du plus beau rouge. Ces petits fruits sont tellement abondants qu'ils cachent quelquefois complètement les rameaux, et sont ainsi cause qu'on a pu donner avec raison à cet arbuste le nom de *Buisson ardent*. CHARGUERAUD.

LES LÉGUMES

On est quelque peu embarrassé, ayant à faire périodiquement le compte-rendu du concours, pour ne pas tomber dans d'éternelles redites. Elles sont d'ailleurs tout à la louange des exposants, ces redites ; car elles montrent quels sont les puissants moyens d'action dont disposent les habiles producteurs pour maintenir ainsi, sans trève, cette supériorité dans les légumes qu'ils exposent. Et de fait, on s'explique bien l'abstention systématique de tant de sociétés de provinces qui pourraient cependant exposer. Mais que seraient ces produits à côté de ceux de nos producteurs de Paris et des environs?

Dans tous ces concours, deux lots se font opposition. Ce sont, d'une part, celui des maraîchers de la Seine, sobre de nombre, mais choisi dans ses variétés; il montre ce qu'est la quintescence de la production légumière; d'autre part, les lots des maisons grainières, nombreux dans leurs variétés jusqu'à la profusion. Ce sont des lots d'étude qui indiquent toute la gradation des variétés, et c'est de là que sortent souvent des plantes que l'on verra plus tard dans les lots des maraîchers.

Dans l'exposition collective des maraîchers de la Seine, nous revoyons avec plaisir les produits de M. Chemin, Tomate et Céleri, dont nous avons eu l'occasion de dire ici même tout le bien que nous en pensons. Puis, des Choux-Fleurs demi-durs, irréprochables, d'une blancheur absolue, et en cette saison, par cet été si sec, ce n'est pas tout simple d'avoir de si beaux Choux-Fleurs! Et ces Radis noirs faits comme au moule et plus beaux qu'en saison normale, et encore ces Radis roses à bout blanc ! Tout cela est beau, et montre quelle est la précision apportée à toutes ces cultures.

Par contre, dans le lot de la maison Vilmorin, qui, comme le précédent, est absolument hors de pair, on peut, par une simple inspection, refaire toute l'histoire de la variation des Tomates. Toutes les variétés y figurent depuis la Tomate groseille aux tout petits fruits jusqu'aux formes les plus perfectionnées. Cela est vraiment intéressant et instructif pour qui sait voir et comprendre. Le Céleri blanc d'Amérique, que présente cette maison, très-beau d'apparence, semble une variété absolument recommandable. Les côtes sont, comme dans le Céléri *Chemin*, à peu près blanches ; de plus, les feuilles sont de même décolorées ; il est probable que ce sera concurremment avec la variété *Chemin* un des types de la production future.

Les Fraises dites de tous les mois veulent mériter leur nom. Nous en trouvons deux lots petits, mais intéressants : l'un appartenant à M. Lapierre, l'autre à M. Millet. Les meilleures variétés : *Belle de Meaux*, *Janus*, *Gaillon*, y figuraient.

Enfin, signalons encore les produits de Gennevilliers, gros légumes sans doute, mais beaux néanmoins, les Choux et les Artichauts notamment.

Ce concours d'importance un peu secondaire va être le prélude de ces belles expositions d'automne où figureront tant de bons légumes. J. DYBOWSKI.

LES FRUITS

A mesure que la saison avance, les concours de fruits prennent plus d'importance au Trocadéro. Les espèces restent à peu près les mêmes jusqu'à présent, mais les variétés sont beaucoup plus nombreuses. Les Raisins de plein air commencent à se substituer aux Raisins de serre ; cependant ceux-ci, qui sont arrivés à leur point extrême de grosseur et de maturité, disputent encore la palme aux Pêches, lesquelles se présentent dans ce mois avec tous leurs avantages, qualité et coloris.

Les exposants sont aussi plus nombreux ; ils garnissent, en ce moment, aux trois quarts la vaste tente située à gauche du Trocadéro. Trois grandes tables sont entièrement garnies, et les nombreux Raisins en pots de M. Salomon ont largement contribué à l'ornementation de ces tables, dont l'aspect, précédemment, était assez triste et

dénudé. Il faut convenir aussi que les Pêches, qui sont nombreuses cette fois, relèvent, par leur gai coloris, le ton mat et uniforme des fruits à pépins, et captivent toujours le public qui se presse autour des corbeilles.

Nous l'avons dit plus haut, les exposants sont assez nombreux et les lots fort importants; aussi, pour ne pas abuser de l'espace qui nous est réservé, nous ne pourrons signaler que ce qui nous a paru le plus remarquable dans cette exhibition.

La Société d'horticulture de Montreuil a réuni 34 variétés de Pêches et présente, en superbes corbeilles arrangées avec goût, les plus belles de ces variétés et celles qui sont le plus communément cultivées : *Reine des Vergers*, *Alexis Lepère*, *Belle Impériale*, *Galande*, *Madeleine de Courson*, etc., tous ces fruits sont d'une beauté remarquable.

M. Gustave Chevalier et M. Alexis Lepère fils ont personnellement apporté de beaux spécimens de leurs cultures ; ce dernier présentait, notamment, une jolie corbeille de la Pêche qui porte son nom, le Brugnon *de Felignies* et le *Magnifique de Padoue*, dont il a propagé la culture, et une très-bonne Pêche de semis obtenue par lui.

M. Vitry fils avait, selon son habitude, présenté hors concours une très-belle corbeille de Pêches des meilleures variétés : *Grosse-Mignonne hâtive*, *Grosse-Mignonne ordinaire*, *Belle de Vitry*, *Alexis Lepère*, *Coulombier*, *Galande*, *Belle Beausse* et *Reine des Vergers ;* tous ces fruits étaient d'une beauté irréprochable, d'une coloration très-régulière et démontraient la perfection des cultures si renommées de Montreuil.

D'autres collections de Pêches plus ou moins importantes se trouvaient réparties dans les lots des autres exposants de fruits de saison.

Les Raisins étaient aussi parfaitement représentés. M. Salomon, de Thomery, exhibait 142 Vignes en pots en autant de variétés, et 60 autres variétés en grappes détachées, le tout disposé avec l'art et le goût habituels de cet habile exposant. Ces Raisins de toute beauté comprenaient des variétés venues en serre et d'autres en plein air ; parmi celles-ci on remarquait de très-beaux *Chasselas doré*, du *Gros-Coulard* à de très-gros grains, du *Boudalès* et du *Frankenthal*. Les variétés de serre, d'une excellente culture, nous montraient des grappes et des grains énormes ; le *Muscat de Hambourg*, le *Drodeladi*, le *Black Alicante*, le *Golden Champion*, le *Lady Downes*, se faisaient particulièrement remarquer.

M. Charmeux fils, de Thomery, présentait aussi un lot de Raisins de serre et de plein air, mais moins important.

Un horticulteur anglais, M. Peter, n'exposait que trois variétés de Raisins : *Black Alicante*, *Drodeladi*, *Cannon ball Muscat*, mais les grappes étaient énormes et celles de la dernière variété dépassaient 40 centimètres de longueur.

Très-beaux lots de fruits de saison ; les plus complets et les plus intéressants étaient ceux : de M. Croux, d'Aulnay, Prunes, Pêches, Poires, Pommes, Raisins, en tout 197 variétés, parmi lesquelles nous devons signaler les Prunes *Goliath* et *Pond's Seedling* très-grosses, mais de qualité médiocre; *Reine-Claude Diaphane*, d'excellente qualité et d'un très-joli coloris ; la Pêche *du Roi* énorme, mais dont la qualité ne répond pas à la grosseur ; les Poires *Triomphe de Vienne*, *Beurré Lebrun*, *Marguerite Marillat*, nouvelles variétés d'une belle grosseur et de très-bonne qualité. Les Raisins *Forster White Seedling*, *Grec rose*, *Gradiska*, *Gros Ribier du Maroc*, *Chasselas Napoléon*, étaient très-beaux.

De la Société d'horticulture de l'Aube, 216 variétés des mêmes fruits, parmi lesquels à signaler : la Pêche *Marguerite*, beau fruit de semis très-fertile ; la *Madeleine Hariot ;* la Prune *Datte* ou *Olivette*, très-bonne cuite ; le Raisin *Gamay de juillet*, très-mûr lorsque le *Gamay ordinaire* est encore vert. Les Poires *Triomphe de Vienne*, *Marguerite Marillat*, *Fondante Thirriot*, *Beurré Lebrun*, *Délices Cuvelier*. Tous ces fruits, parfaitement étiquetés, rangés par ordre alphabétique, font honneur au président de cette Société qui est bien connu, et aux organisateurs de l'Exposition, parmi lesquels figure M. Ernest Baltet, qui présentait personnellement 26 variétés de Poires obtenues par lui de semis, dont plusieurs sont au commerce et très-appréciées, notamment *Comte Lelieur*, *Charles-Ernest*, *Sucrée Troyenne*, *Docteur Jules Guyot*, et d'autres inédites qui sont à l'étude et paraissent belles et bonnes.

Puis viennent les lots de M. Boucher, de Paris, très-beaux aussi ; de MM. Bruneau et Jost, Honoré Defresne, etc., etc. Enfin, quelques lots de Raisins venant d'Algérie, d'Espagne et d'Italie, n'offraient rien de remarquable. Ce sont des variétés lo-

cales que l'on trouve maintenant dans le commerce et qui arrivent à Paris avant nos Raisins de saison.

Nous devons encore citer en terminant le lot de M. Jamet, de Chambourcy, qui contenait une corbeille d'admirables *Reine-Claude tardive*, des corbeilles de Poires *Williams*, *Beurré Hardy*, *Doyenné de Mérode*, *Fondante des Bois*, et de Pommes *Grand Alexandre*, d'une beauté et d'une grosseur absolument hors ligne.

Charles Chevallier.

CORRESPONDANCE

N° 4260 (*Sarthe*). — L'insecte qui attaque vos plantes de serre chaude est un Hémiptère de la famille des Coccides, le *Dactylopius adonidum*. Le meilleur moyen de destruction consiste à badigeonner les plantes à l'aide d'un pinceau avec de l'alcool à 90 degrés. (P. L.).

M. R. (*Yonne*). — L'examen des feuilles que vous adressez ne suffit pas pour déterminer l'insecte qui les a rongées. Cet insecte est probablement une des nombreuses larves de Tenthrédinides ou mouches à scie qui vivent sur le Rosier. La bouillie bordelaise et l'eau de savon noir n'ayant pas réussi, il est probable que de forts seringages ou des pulvérisations soigneusement faites à l'aide d'une solution de jus de tabac en viendront facilement à bout. Il faut étendre le jus de tabac dénaturé des manufactures marquant 12 degrés Baumé, de 15 à 20 fois son volume d'eau. Les pulvérisations ou seringages se font le matin de bonne heure, et il serait plus efficace de les pratiquer au début du mal. (P. L.).

M. S. (*Le Mans*). — Il n'existe pas de traité des plantes aquatiques, à notre connaissance, en dehors de celui de M. Hélye. On ne possède pas davantage de traité de la culture des Broméliacées. — Parmi les horticulteurs marchands qui se livrent particulièrement à ce genre de plantes, nous pouvons vous signaler M. Cappe, au Vésinet ; MM. Thibaut et Keteleer, à Sceaux ; M. Truffaut, à Versailles ; MM. Jacob-Makoy, à Liège.

N° 4563 (*Haute-Marne*). — On dit beaucoup de bien du badigeonnage préventif des murs d'espaliers avec la bouillie bordelaise. L'opération doit être faite à la fin de l'hiver, un peu avant le départ de la végétation ; avant la taille pour le Pêcher, afin de ne pas endommager les yeux si l'on taille un peu tard, et après cette opération pour le Poirier, sont deux conditions à observer.

Les proportions de chaux et de sulfate de cuivre doivent être les mêmes que pour les feuilles de Vigne.

M. M. (*Narbonne*). — Plusieurs fois déjà on a soumis à notre examen des Pélargoniums zonales attaqués de la maladie que vous signalez. Tous les remèdes ont été jusqu'ici impuissants. Voyez à ce sujet l'article de M. Lequet, dans la *Revue horticole* (1888, p. 166).

M. E. D. (*Caudebec-lès-Elbeuf*). — Le fait de la répulsion que présentent les fourmis à franchir un anneau de craie sur le tronc des arbres fruitiers est connus depuis longtemps, et beaucoup de jardiniers s'en servent ; mais cela ne réussit pas toujours, et d'ailleurs il faut recommencer souvent l'opération, car la craie et le blanc d'Espagne s'effacent vite, et c'est la nature granuleuse, pulvérulente de l'obstacle qui arrête seule ces insectes. Votre remarque est intéressante et dénote votre esprit d'observation.

N° 3593 (*Meurthe-et-Moselle*). — Les araignées qui infestent vos Pommiers se trouvent rarement en quantités suffisantes pour constituer un fléau comme celui que vous nous indiquez. Loin de pouvoir vous donner le moyen de les détruire, nous vous engageons, en praticien expérimentés comme vous l'ête, à essayer divers procédés, parmi lesquels l'un d'eux vous réussira peut-être, et nous vous demandons de nous en faire connaître les résultats.

M. A. P. (*Portugal*). — Depuis longtemps déjà, on a préconisé l'huile comme insecticide, mais non sans danger. Cette substance empêche la respiration des organes des plantes et finit par les faire souffrir beaucoup et les tuer. Nous ne pouvons en conseiller l'emploi, et nous pensons que si l'expérience était continuée par le cultivateur dont vous parlez, il n'aurait pas à s'en louer.

M. E. R. (*Périgueux*). — Votre communication sur la fumigation des serres est intéressante, et nous l'insérerons volontiers dans un prochain numéro de la *Revue*.

N° 3140 (*Marseille*). — Le *Cycas revoluta* fleurit et fructifie assez souvent sur le littoral méditerranéen, mais surtout dans la région niçoise. A Marseille, c'est toujours une curiosité digne de l'intérêt des vrais amateurs de jardins. Nous ne manquerons pas de faire profiter nos lecteurs de vos observations sur cette fructification.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Bouvardia Humboldti comme plante de plein air l'été. — Les Pêches hâtives et les Pêches de Montreuil. — La première gelée. — *Hydrangea paniculata grandiflora.* — Une remarquable collection de Lierres. — *Abutilon vitifolium album.* — La brûlure des Pêches. — Moyens employés pour la nanisation des végétaux. — L'étiquetage des plantes. — Asperges mâles et Asperges femelles. — Légumes secs pour l'hiver. — Un mangeur d'Oseille. — Une fabrique de Pulqué à Paris. — Expositions et concours. — Nécrologie : *M. Louis Delrue-Schrevens.*

Bouvardia Humboldti comme plante de plein air l'été. — Depuis longtemps déjà, les visiteurs, au Trocadéro, admirent le lot de *Bouvardia Humboldti* planté par M. Jean Puteaux, horticulteur, 10, rue des Glacières, à Versailles. Cette plante, bien qu'elle soit de serre, s'accommode pourtant bien de la pleine terre, l'été, lorsqu'elle est placée dans de bonnes conditions. Ainsi on voit là, près du pavillon de l'horticulture, un très-grand massif de cette espèce, dont les fleurs, très-abondantes et du blanc le plus pur, vont se succéder jusqu'aux gelées. Ajoutons que cette espèce dégage une odeur très-suave, rappelant celle du Jasmin et de l'Oranger, que ses fleurs se maintiennent assez bien lorsqu'elles sont coupées, et que ses boutons, de forme et d'aspect très-agréables, peuvent, dans un bouquet, simuler les fleurs d'Oranger.

On peut encore, pour faire ressortir le mérite de ces fleurs, ainsi que l'a fait M. Puteaux, planter çà et là des *Montbretia,* au feuillage léger et iridiforme, surmonté de très-nombreuses fleurs d'un rouge-orangé, d'une longue durée, et qui se succèdent pendant très-longtemps. Il va de soi qu'au lieu de *Montbretia,* on pourra mettre toute autre espèce s'harmonisant avec les *Bouvardia.* L'essentiel, en la circonstance, est que les plantes adjuvantes ou complémentaires, également floribondes et d'une longue durée, forment d'agréables et élégants contrastes. Quant aux soins, ils consistent en nettoyages et surtout en abondants arrosages. Pour maintenir la floraison des plantes et même l'augmenter, on fera bien de supprimer au fur et à mesure les ramilles qui ont fleuri, et qui tendent à fructifier.

Les Pêches hâtives et les Pêches de Montreuil. — Défiez-vous de l'étiquette. Ce que l'on désigne généralement aujourd'hui par ce qualificatif « Pêches hâtives » est la série de variétés américaines à la tête de laquelle on peut placer les *Amsden* et les *Alexander.* Quoi que l'on ait dit de la maturité précoce de ces Pêches, aucune ne mûrit avant la fin de juin, et c'est même une exception. A partir de juillet, les variétés de ce groupe se succèdent jusqu'aux « grosses Pêches » ou *Pêches de Montreuil.* Il est une variété qui, par ses dimensions et même ses qualités, se rattache aux « grosses Pêches » et qui se relie à la série des *hâtives,* dans laquelle même certains cultivateurs la placent ; c'est *Early Rivers'* ou hâtive de Rivers. Le commerce lui fait deux reproches assez mérités : de ne pas prendre de couleur, et d'avoir presque toujours le noyau fendu, ce qui nuit beaucoup à sa conservation. Mais si, au point de vue commercial, ces reproches sont fondés et de nature à faire bannir cette variété de l'exploitation, il en est autrement pour l'amateur, c'est-à-dire pour les maisons bourgeoises. Non seulement cette Pêche est grosse et bonne, mais l'arbre est extrêmement productif. Quant à la *pâleur* du fruit, on y remédie en partie en effeuillant de très-bonne heure et en plantant l'arbre dans une position bien ensoleillée.

La série ordinairement désignée par cette expression : *Pêches de Montreuil,* ne commence guère à mûrir, à Montreuil, que vers le 15 août, et encore ce sont les premières. Si parfois quelques-unes mûrissent avant cette date, ce sont des exceptions déterminées par des arbres malades, ou bien qui se sont montrées sur des parties peu vigoureuses ayant souffert des intempéries ou de la piqûre des insectes.

Il y a encore une autre différence entre les Pêches hâtives et les Pêches de Montreuil : les premières sont presque toutes à chair adhérente au noyau, tandis que les véritables *Pêches de Montreuil* sont à chair libre, et généralement d'excellente qualité, ce qui explique cette appellation générale, faite pour tromper les acheteurs. Dans Paris, en effet, et dès le mois de juillet, on entend crier *Pêches de Montreuil,* de même que *Chasselas de Fontainebleau.* Donc, défiez-vous de l'étiquette.

La première gelée. — La saison si sèche et la température relativement si chaude que nous avons eues jusqu'au 15 septembre ne pouvaient certainement pas faire prévoir un changement si subit. Le 14, encore, la journée avait été très-chaude, mais le lendemain tout était changé; le thermomètre, dans le bassin parisien, variait de 0 à — 1; à Versailles, chez M. Truffault, et bien que le thermomètre fût resté quelque peu au-dessus de zéro, il y avait une forte rosée et même de la gelée blanche. Un peu au-dessus, chez M. Bertin, boulevard de la Reine, 82, le thermomètre marquait un degré au-dessous de zéro. Les jours suivants, dans un certain rayon autour de Paris, le thermomètre a varié entre 1 et 4 au-dessous de zéro, de sorte que Dahlias, Héliotropes, Cannas, etc., etc., et une grande partie des plantes de serre sont gelées. La partie maraîchère n'a guère souffert que dans les genres suivants : Haricots, Tomates, Piments, etc. ; sous ce rapport, la perte des Haricots peut être considérée comme la plus grande.

D'autre part, un de nos abonnés du Loiret, M. H. de Raucourt, nous écrit de Châtillon-sur-Loire :

> Nous avons eu pendant la première quinzaine de septembre des chaleurs torrides et une grande sécheresse, puis, la température baissant subitement, les vents soufflant du nord-est ont amené un froid hivernal.
>
> Le 16, gelée blanche ayant touché les Coléus et les Héliotrophes. Le 17, très-forte gelée ; les massifs de Coléus n'existent plus; les Musas, Dahlias, Cannas, les Bégonias tubéreux, *discolor, semperflorens*, etc., sont complètement gelés, d'autres plantes fortement attaquées.
>
> Le 18, même temps.
>
> Dans le potager, beaucoup de légumes sont gelés ou ont souffert.
>
> Je ne me souviens pas d'avoir constaté une gelée aussi hâtive.

Le mal a été très-considérable à Fontainebleau, où le thermomètre est descendu à trois degrés au-dessous de zéro, dans la nuit du 16 au 17 septembre. Les corbeilles de Coléus, de Cannas, de Bégonias, etc., même celles qui se trouvaient sur des parties de pelouses relativement abritées, ont été complètement détruites par la gelée.

En Touraine, dans les vallées de la Loire et du Cher, le thermomètre est descendu à un degré au-dessous de zéro.

Hydrangea paniculata grandiflora. — Tout récemment, dans ce journal, nous appelions l'attention sur cette espèce, l'*Hydrangea paniculata*, présentée par M. Croux, et que nous recommandions même particulièrement; M. Georges Boucher en exposait aussi un joli lot, supérieur même par sa floraison au lot précédent.

Si parmi les plantes de M. Boucher, quelques-unes sont un peu avancées, et d'une couleur un peu passée, le plus grand nombre est à fleurs d'un très-beau blanc. Ce résultat provient, paraît-il, d'un travail spécial, que l'auteur, M. Boucher, ne manquera certainement pas de faire connaître.

Une remarquable collection de Lierres. — Exposée au Trocadéro par M. Defresne, pépiniériste à Vitry (Seine), cette collection comprend une cinquantaine de variétés, toutes différemment remarquables et pouvant, au point de vue de l'ornementation, servir à divers usages. On voit là, en effet, depuis les Lierres grimpants jusqu'aux formes arbustives, dites en arbre.

En raison des nombreux services que ces plantes peuvent rendre et des usages auxquels ils peuvent servir, la *Revue horticole* leur consacrera un article spécial.

Abutilon vitifolium album. — L'amateur d'horticulture bien connu, M. Gumbleton, de Cork (Irlande), offre à titre gracieux, à toutes les personnes qui lui en feront la demande accompagnée d'une enveloppe affranchie, portant leur adresse, des graines de l'*Abutilon vitifolium album*.

Ce charmant arbuste, qui est rustique dans le sud de l'Irlande et le serait par conséquent dans la région littorale bretonne de la France, est muni de feuilles palmatilobées rappelant exactement celles de la Vigne; les fleurs, d'un beau blanc pur, campanulées, à 5 divisions, sont pourvues d'étamines nombreuses, disposées en 5 faisceaux bien distincts.

Nous espérons que, grâce à l'offre désintéressée de M. Gumbleton, cette jolie plante ne tardera pas à être répandue dans les cultures, et que nous pourrons bientôt l'admirer dans les parcs, où elle fera le meilleur effet, employée, au moins l'été, comme plante isolée sur les pelouses.

La brûlure des Pêches. — Les chaleurs si intenses et surtout si sèches, qui, cette année, se sont manifestées à plusieurs reprises, ont déterminé de fréquents cas d'insolation ou de brûlure des fruits; c'est au point que, chez l'un des plus forts cultivateurs de Romainville, M. Dargent, des

quantités considérables de Pêches ont été brûlées et n'ont pu être vendues. C'est tout particulièrement au sud, parfois à l'ouest, surtout dans les « faux couchants », que ces faits ont eu lieu. Les pertes, cette année, là du moins, ont été considérables. On peut cependant prévenir ce mal, et même très-facilement : il suffit, une ou deux fois par jour, dans la matinée et dans l'après-midi, de bassiner légèrement les fruits dans les positions que l'on suppose pouvoir être brûlées. Ce rafraîchissement de la pellicule épidermique suffit pour que les Pêches restent complètement indemnes.

C'est à M. Carrelet, arboriculteur à Montreuil, que nous devons la connaissance de cette pratique si simple, qui produit de si bons résultats.

Moyens employés pour la « nanisation » des végétaux. — Nous pouvons ajouter à ce qui a été écrit déjà dans la *Revue horticole* du 16 août dernier, sur les plantes nanifiées exposées par l'horticulteur japonais, M. Kasawara, au Trocadéro, le résumé des observations de M. Vallot, insérées dans le *Journal de la Société nationale d'horticulture de France*.

Selon M. Vallot, voici ce qu'on peut remarquer sur les sujets de l'exposition japonaise :

« 1° Les tiges et les branches sont contournées artificiellement dans tous les sens, soit en serpent, soit en hélice, ce qui diminue au moins le tiers de leur longueur apparente.

« 2° Les branches sont pincées très-fréquemment, et les tiges sont recépées souvent, dès qu'elles deviennent un peu grosses, de sorte que le tronc forme une sorte de gros moignon, d'où partent des ramifications plus ou moins grêles.

« 3° Ces plantes sont dépourvues de pivot.

« 4° Les racines qui remplacent le pivot sortent de terre sur une grande longueur et n'y enfoncent que leurs extrémités, de sorte que le tronc est porté comme sur un certain nombre de pieds.

D'après cette théorie, très-vraisemblable, les plantes sont probablement mises dans des pots, dès leur jeune âge, et aussitôt que les racines partant du collet commencent à se développer, on supprime le pivot; puis, peu après, vient le tour de la flèche, que l'on remplace par une branche latérale à laquelle on fait subir des torsions multipliées. On ne continue à garder par la suite qu'un nombre de branches déterminé, destinées à subir le même traitement que la flèche, et toutes les autres sont supprimées. Au moyen de plusieurs rempotages successifs, on arrive à ne laisser en terre que l'extrémité des racines, ce qui explique l'aspect bizarre de la plante représentée par la figure 94 de la *Revue horticole* [1].

Malgré toutes ces opérations, la plante arrive forcément à prendre un trop grand développement; on la recèpe alors sur une branche latérale inférieure, et on recommence ce qui a déjà été fait une fois. Il est presque certain que cette opération a dû être renouvelée plusieurs fois pour les arbres exposés qui ont, dit-on, jusqu'à un siècle d'existence.

En résumé, cette méthode de culture semble résider surtout dans la suppression du pivot, la rareté de nourriture produite par la dénudation des racines, la torsion des rameaux et le recépage fréquent.

L'étiquetage des plantes. — Nous recevons de M. le comte d'Éprémesnil la lettre ci-incluse, que nous nous empressons d'insérer. Il y a certainement là une idée pratique.

La question des étiquettes horticoles revient périodiquement à l'ordre du jour, et il ne me semble pas qu'on ait trouvé, jusqu'à présent, une solution répondant à tous les besoins. En somme, en dehors des grandes étiquettes montées, bonnes surtout pour les jardins botaniques et fort coûteuses, les seules bonnes, au point de vue de la durée et de la clarté, me paraissent être les étiquettes en zinc gravées avec lettres peintes en rouge.

Malheureusement pour les particuliers, la fabrication en est difficile. Les jardiniers ont réellement trop à faire ou disent qu'ils ont trop à faire, ce qui revient au même. Il en résulte qu'au bout de peu de temps on n'a plus, attaché à la plante, qu'un petit morceau de bois dont l'inscription a disparu. Je me demande si MM. les horticulteurs et pépiniéristes n'auraient pas intérêt à installer chez eux une fabrication de ces étiquettes gravées et à en munir les plantes qu'ils livreraient. Ce serait, pour l'acheteur, une petite augmentation de prix qu'il serait libre d'accepter ou de ne pas accepter; mais, dans ma conviction, la plupart n'hésiteraient pas à consentir à une petite majoration applicable à chaque plante étiquetée ; elle serait à la fois une source de bénéfices pour le producteur et une satisfaction pour l'acheteur.

Voyez si cette idée vous paraît digne d'être recommandée. Comte d'ÉPRÉMESNIL.

Nos horticulteurs peuvent, mieux que personne, faire fabriquer en quantité et à bon compte des étiquettes solides, que bien des clients seraient disposés à payer au moyen

[1] Voir année 1889, p. 374.

d'une petite plus-value sur la facture. Nous espérons constater à bref délai, la réalisation du désir de notre abonné. Un de ses résultats sera peut-être aussi de voir la correction de la nomenclature des plantes un peu plus soignée, même dans les établissements les plus réputés.

Asperges mâles et Asperges femelles. — L'Asperge, on le sait, est une plante dioïque, c'est-à-dire que certains pieds ne portent que des fleurs mâles, tandis qu'elles sont femelles chez d'autres. Bien qu'ils ne soient pas d'une exactitude rigoureuse, ces caractères, au point de vue pratiques où nous nous plaçons, peuvent cependant être pris en considération. Depuis longtemps, au point de vue du produit, les praticiens ont remarqué que les pieds mâles sont bien préférables aux pieds femelles, en ce sens qu'ils produisent beaucoup plus de turions. C'est, du reste, un fait très-facile à vérifier, et que nous signalons aux praticiens.

Légumes secs pour l'hiver. — Ça n'a l'air de rien, un peu de Persil, de Cerfeuil, de Céleri, etc., eh bien ! quand ces choses manquent, ce n'en est pas moins une grande gêne pour la cuisine. C'est pour prévenir cette situation critique que, à la veille d'entrer dans l'hiver, et lorsqu'il en est temps encore, nous appelons sur ce sujet l'attention des ménagères. Pour s'approvisionner de ces réserves, il suffit de couper les plantes qui les constituent, de les mettre en botillons et de les faire sécher à l'ombre. Ainsi traitées, ces plantes conservent non seulement leur arôme, mais même leur couleur verte.

Un mangeur d'Oseille. — Plusieurs de nos abonnés nous ont écrit pour nous demander le nom d'un petit insecte qui, soit à l'état parfait, soit à celui de larve, mange les feuilles d'Oseille au point même qu'il n'en laisse plus rien subsister. Ce ravageur est le *Gastrophysa raphani*, qualificatif qui semble indiquer que, en fait de nourriture, l'insecte ne se borne pas à l'Oseille. Il appartient à la famille des Chrysomélides.

C'est un petit coléoptère, d'un beau vert émeraude très-brillant; les œufs sont ovales, verdâtres et très visqueux, ce qui les fait adhérer aux feuilles sur lesquelles l'insecte les dépose. Quant à la larve, elle est d'un gris brun ou noirâtre.

Pour s'en débarrasser, ce qui, malheureusement, n'est pas facile, il faut d'abord avoir recours au meilleur moyen de tous, qui est la chasse directe ; en plus, bassiner avec de l'eau additionnée de substances plus ou moins toxiques, comme l'acide phénique dont on mettra un verre à liqueur dans un arrosoir d'eau.

Une fabrique de Pulqué, à Paris. — Les nombreux visiteurs qui, tous les jours, parcourent le Champ-de-Mars, ne se doutent guère que là, près d'eux, s'exerce, en très-petit, c'est vrai, une industrie essentiellement mexicaine, la fabrication du *Pulqué*.

On nomme *Pulqué,* au Mexique et dans toute l'Amérique du Sud, une sorte d'eau-de-vie ou liqueur alcoolique qui est faite avec de la sève ou suc propre qui s'écoule du tronc des grosses Agaves, mais tout particulièrement de l'*Agave Salmiana*. Tous les jours on fait la récolte de cette substance, qui, fermentée, constitue le *Pulqué*.

Les Agaves qui, au Champ-de-Mars, servent à faire l'eau-de-vie mexicaine, sont plantées derrière le pavillon du Mexique.

EXPOSITIONS ET CONCOURS [1].

Concours horticoles à l'Exposition universelle. — Les neuf premiers concours temporaires sont terminés ; les deux derniers auront lieu en octobre aux époques indiqués ci-dessous. Rappelons que la *Revue horticole* a publié le programme de ces Concours en 1888, à la page indiquée en regard de chaque concours.

10e époque.	4- 9 octobre.	V. *Rev. hort.*, p.	141
11e	—	18-23 octobre.	— 142

Florence. — Une exposition de Chrysanthèmes aura lieu cet automne à Florence ; les personnes qui désireraient y prendre part doivent s'adresser, pour les renseignements, au Comité du Jardin expérimental de la Société d'horticulture de Florence (Via Bolognese nº 9, Firenze, Italie).

Nécrologie : *M. Louis Delrue-Schrevens.* — L'horticulture belge vient de perdre un de ses membres les plus sympathiques, M. Louis Delrue-Schrevens, président de la Société royale d'horticulture de Tournay.

M. L. Schrevens avait su, par sa loyauté et son affabilité, s'attirer l'estime et l'affection de tous ceux qui le connaissaient.

Sa perte occasionnera bien des regrets parmi les membres de la Société à la tête de laquelle il avait été placé et dont la fondation remonte à soixante-dix ans.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

[1] La *Revue horticole* annonce les expositions génerales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, à Paris.

CUEILLETTE DES FRUITS TRÈS-TARDIFS

Pour les arbres à fructification tardive, on a posé, en principe, qu'il faut en cueillir les fruits le plus tard possible, ce qui est vrai. Mais qu'entend-on par là ? quel est le critérium de ce « plus tard possible » et à quel signe reconnaît-on qu'un fruit est mûr ? Pour apprécier cet état de maturité, on n'a guère d'autre indice que le moment où le fruit se détache de la partie à laquelle il est fixé. Mais cette particularité pouvant être déterminée par des causes différentes, elle peut donc vous induire en erreur.

Pour s'assurer qu'un fruit est mûr (et ici nous parlons exclusivement de Poires), voici comment l'on procède : Après avoir passé une main sous le fruit à apprécier, on le soulève légèrement en le tirant un peu à soi, de manière à l'écarter de la perpendiculaire, et alors si la queue cède, que le fruit se détache sans effort, on en conclut qu'il est mûr. Cela, pourtant, peut ne pas être vrai. Voici pourquoi :

Il arrive fréquemment, ou plutôt presque toujours, que la fin de l'été et une partie de l'automne sont très-sèches, qu'alors les feuilles des arbres sont flasques et pendantes, et aussi que les fruits tombent, bien qu'ils ne soient pas mûrs. Dans ce cas, dans la pratique on dit « les arbres n'ont plus de sève ». Eh bien, oui, cette expression est vraie, mais ce qui ne l'est pas moins, c'est que, depuis longtemps déjà, les arbres souffraient du manque d'eau, ce qui a même nui aux fruits, qui n'ont pu acquérir leur complet développement, ni leurs qualités : « ils sont mûrs de force », pour ainsi dire, ce qui, du reste, est facile à constater. En effet, ces fruits se fanent, se rident et deviennent d'autant plus mous, que l'on a affaire à des variétés plus tardives, telles que, par exemple, les Poires *Bergamote Arsène Sannier, Duchesse d'hiver,* etc. Dans cet état, les fruits se conservent très-longtemps ; mais ils sont dépourvus de valeur ou, du moins, n'atteignent pas celle qu'on est en droit d'en attendre.

Il est vrai que les caractères que nous venons d'indiquer sont des extrêmes, mais cependant ils se produisent sur tous les fruits tardifs, plus ou moins toutefois, suivant les variétés.

C'est un mal que l'on a tort de supporter, puisqu'il est facile de l'éviter. On sait qu'il est la conséquence d'un arrêt forcé de la sève, déterminé par une sécheresse trop prolongée ; il suffit donc, pour l'empêcher de se produire, de maintenir la végétation en arrosant les arbres, non au hasard, mais lorsque cela est nécessaire, de manière qu'ils n'éprouvent pas de secousse dans leur végétation, qu'il n'y ait pas d'arrêt suivi d'un mouvement actif qui peut en faire tomber les fruits.

Ces alternatives, toujours préjudiciables, sont très-communes et leur fâcheuse influence est des plus manifestes ; on peut même dire qu'il n'est personne qui n'en ait vu des exemples. Chaque année, en effet, dès le mois d'août, parfois même bien avant cette époque, on voit des feuilles qui se fanent et tombent par suite d'un état de souffrance occasionné par le manque d'eau. A partir de ce moment, le malaise augmente ; bien qu'il soit encore peu visible, son action se continue et s'exerce sur les fruits qui, mal alimentés, durcissent, deviennent moins gros ; leurs tissus se resserrent et bientôt ils se détachent en présentant toutes les apparences d'une maturité qui, pourtant, n'existe pas. Si ces fruits appartiennent à des variétés tardives et surtout très-tardives, ils se rident au fruitier et n'acquièrent pas les qualités que la variété comporte. Encore une fois, ces imperfections pouvaient être évitées ; parfois même des fruits mauvais, ou au moins médiocres, eussent pu être bons, peut-être même très-bons, s'ils eussent été rationnellement traités. Pour cela que fallait-il ? Aider la nature, en donnant aux arbres l'élément qui leur a manqué : l'eau.

Comme résumé et guide pratique dans l'application, voici comment il convient d'opérer : dans le courant de l'été, surtout si les arbres sont chargés de fruits et s'ils sont plantés dans un terrain sec, il faut, de temps à autres, leur donner un arrosement copieux, de manière que l'eau puisse atteindre les racines ; on doit renouveler cette opération autant que la chose est nécessaire, en se pénétrant bien de cette vérité qui, bien qu'élémentaire, paraît avoir été méconnue jusqu'ici ; à savoir, que les arbres chargés de fruits absorbent beaucoup plus d'eau que ceux qui n'en ont pas, et que cette absorption est en rapport avec la quantité de fruits que les arbres portent.

En répétant cette opération de deux à quatre

*

fois, suivant le temps qu'il fait, la nature du terrain, ainsi que la quantité de fruits, et en tenant compte des variétés, les arbres, ne subissent pas d'arrêt, de sorte que leurs fruits, mieux et plus régulièrement alimentés, deviennent plus gros et ne tombent pas avant d'être mûrs, ainsi que cela arrive chaque année pour un très-grand nombre. Ajoutons que ces fruits se conservent beaucoup mieux, qu'ils ne se rident pas au fruitier, et qu'ils gagnent en qualité.

Comme conclusion générale, nous dirons: Arrosez les arbres fruitiers plusieurs fois avant la cueillette, en commençant lorsque les fruits sont déjà bien formés. Les arrosages doivent être copieux ; relativement peu fréquents, ils doivent être d'autant plus prolongés que l'on a affaire à des fruits plus tardifs. Quant à la cueillette, elle devra se faire d'autant plus tardivement, qu'il s'agira de variétés dont la maturité se prolonge davantage. E.-A. Carrière.

FORMES MONSTRUEUSES DE CITRONNIERS

L'habitude où l'on est de voir les Oranges presque toutes sphériques et uniformes, et les Citrons, également réguliers, mais allongés et atténués aux deux bouts, donne généralement, de ces fruits, une opinion relativement fausse, en poussant à croire que c'est là une règle absolue, et que jamais ces produits ne se présentent sous d'autres formes. Il est hors de doute que le plus grand nombre d'entre eux sont tels qu'on les comprend généralement, et que ceux qui font exception sont comparativement d'une extrême rareté. Mais, pour être rares, ils n'en présentent pas moins d'intérêt, et les quelques exemples dont nous allons parler sembleront d'autant plus curieux que leur forme est tout à fait insolite.

Dans leur *Histoire naturelle des Orangers,* Risso et Poiteau ont figuré quelques formes monstrueuses qui sont également très-remarquables ; il en est même qui ont assez de rapport avec certains de ceux dont nous allons parler. Nous devons ceux que nous figurons à l'obligeance de M. Joanni Sallier, qui les a obtenus de la Société d'horticulture de Saint-Germain-en-Laye. Ces fruits avaint été récoltés par M. Rippert, membre de cette Société, pendant un voyage horticole qu'il a fait récemment à Nice. Voici, au sujet de ces fruits monstrueux, appelés là-bas *Maravillas,* une lettre adressée par M. Rippert au Président de la Société d'horticulture de Saint-Germain-en-Laye, qui, à la prière de M. J. Sallier, nous a permis de la reproduire.



Fig. 109. — Forme monstrueuse de Citronnier.

Puisque nos *Maravillas* ont pu intéresser la Société, je vous adresse un autre envoi un peu différent, et dû à la générosité de M. Pascal Amarante, de cette ville.

Maintenant, et pour commencer, voici la légende: « Lorsqu'Adam et Ève (vous voyez que je remonte avant le déluge) furent chassés du Paradis terrestre, Ève emporta un Citron pour le donner au plus beau pays qu'elle rencontrerait. Après avoir parcouru de nombreuses contrées, ils arrivèrent à Menton, où Mme Ève, dans son admiration, le laissa ; il y profita si bien que, maintenant, on en récolte *40 millions* par an, et, comme ce sont des *Verdani*, on les cueille du 1er janvier au 31 décembre. Le Citronnier mentonnais, grâce à la douceur et à l'égalité de la température, porte des

fruits à tout état de maturité, et remarquez que son lieu d'*élevage* n'est pas très-vaste, puisqu'il ne s'étend que depuis Villefranche jusqu'à San-Remo, en Italie, remontant à peine à quelques kilomètres dans les vallées; cependant, les arbres qui poussent le plus près de la montagne donnent les Citrons à peau la plus fine, et sont, par conséquent, bien plus recherchés que ceux qui poussent au bord de la mer. Il faut aller en Sicile, par 5 degrés plus au Sud, pour avoir un climat aussi favorable; en effet, un vaste écran de montagnes non seulement nous abrite de tout vent de nord-ouest au nord-est, mais encore émet pendant la nuit toute la chaleur reçue du soleil pendant le jour, ce qui permet à la température de ne pas s'abaisser à plus de zéro degré, car l'arbre meurt entre — 3 et — 5.



Arrivons maintenant à nos merveilles (*Maravillas*) qui ont fait notre bonheur et le désespoir des gens d'ici cette année :

1° Non, ce ne sont pas les mêmes arbres qui produisent toujours ces fruits, mais pourtant il y en a certains qui sont plus prédisposés que les autres et qui en donnent toujours; de même que certaines localités, celles, par exemple, où la température est plus variable : comme la propriété de M. de Monléon (à Banastron, près du cap Martin, en opposition aux Grimaldi, village situé à la frontière italienne, en escarpement et en plein midi).

2° Cause et produit accidentel. Il est



Fig. 110 à 112. — Autres formes monstrueuses de Citronniers.

évident que si les Mentonnais pouvaient éviter cet accident, ils feraient tout leur possible pour en supprimer la cause. En effet, M. de Monléon, qui récolte cette année-ci *300 mille* Citrons environ, a vu la proportion de *Maravillas*, qui était environ de 3 ou 4 p. 100, monter, cette année-ci, grâce, dit-il, à la mauvaise température de l'année dernière, à 25 p. 100. De là sa fureur quand il me voit admirer ces phénomènes. Pour être complet,

je dois ajouter que certaines personnes attribuent cette difformité aux abeilles ou autres insectes, mais la majorité est de l'opinion de mon ami.

Comme conclusion, je ne saurais trop vous engager à visiter ce coin charmant de la France, où, même pour un ignorant comme moi, la nature offre des choses admirables, entre autres ces Oliviers géants datant du temps des Romains, toute la végétation des tropiques poussant en pleine terre, l'Amandier fleurissant dans les premiers jours de janvier, les Géraniums, Cinéraires, Ricins, poussant à l'état sauvage dans les fentes de rochers. Enfin, la semaine dernière [1], quel n'a pas été mon étonnement de rencontrer, dans une ascension au Grand-Mont (1,376 mètres), toute une zone, à 1,300 mètres environ, couverte de magnifiques Pivoines!

E. Rippert.

C'est avec un grand plaisir que nous reproduisons cette très-intéressante lettre, qui nous donne des renseignements curieux et inédits sur les *Maravillas*, leur origine, etc., et montre que ces faits, qui émerveillent les savants ou les curieux, font le désespoir des propriétaires. Elle nous apprend l'endroit où se développent particulièrement ces Citrons monstrueux ; nous y voyons que leur production n'est pas régulière et varie suivant les années, et que, bien qu'ils puissent se montrer sur différents arbres, il en est cependant certains qui paraissent, plutôt que d'autres, prédisposés à cette production, et, de plus, que, dans certaines années, cette dernière peut s'élever jusqu'à 25 pour 100, ce qui constitue une perte considérable.



Fig. 113. — *Citrus sarcodactylis.*

Maintenant, au sujet de ces cas de monstruosité, une foule de questions se présentent à l'esprit, et tout particulièrement celles-ci : Qu'est-ce qui les occasionne? A quoi sont dues ces transformations si remarquables? On peut à peu près répondre qu'elles sont déterminées par des excès de végétation qui, en agissant sur l'organisme interne, réagissent à l'extérieur et déterminent de profondes modifications, et occasionnent toutes ces formes si singulières dont les figures 109 à 112 peuvent donner une idée. Si l'on examine l'intérieur de ces fruits, on voit que tout est transformé, souvent même, ou plutôt presque toujours, que la placentation est complètement bouleversée, et qu'il y a avortement des graines et perturbation de toutes les parties internes.

Définir scientifiquement toutes ces modifications, serait tout à fait dépourvu d'intérêt pratique. Constatons toutefois que les faits de monstruosité dont nous parlons et que représentent les figures 109 à 112, ou bien d'autres analogues que l'on observe parfois, paraissent être propres aux *Citrus*, envisagés d'une manière générale. En effet, on en trouve dans presque tous les genres du groupe. Ainsi, dans les figures données par Risso et Poiteau, on remarque une forme presque identique à notre figure 109; c'est le *Limonier à fruits digités*. On en rencontre également de remarquablement monstrueux dans les sortes suivantes qu'ils figurent : *Bigarade cornue*, Oranger *à fruits corniculés*, Oranger *à fruits conifères*, etc., et plusieurs autres.

Toutefois, si ces monstruosités peuvent se rencontrer dans toutes les sortes du groupe *Aurantium*, ce n'est cependant pas en quantité égale; certains sous-genres en renferment plus fréquemment que certains autres. Presque toujours aussi, ces monstruosités sont partielles, c'est-à-dire qu'on les rencontre çà et là sur un même arbre : ce sont donc des sortes de dimorphismes. Pour les reproduire et les fixer, il faut greffer les parties qui présentent ces caractères exceptionnels, ainsi qu'on le fait, du reste, soit pour les végétaux d'ornement, soit pour les arbres fruitiers. Le mode de multiplication à employer est la greffe en *écusson* si les sujets sont forts, la greffe en *demi-fente* ou *à la Pontoise* si les su-

[1] Cette lettre était écrite dans la première quinzaine de mai.

jets peuvent être « étouffés » sous cloche après l'opération pour faciliter la reprise.

Les sous-genres dans lesquels on observe le plus souvent des monstruosités sont les *Limoniers*, et, tout particulièrement, les *Cédratiers*.

D'après Risso et Poiteau, la famille des Aurantiacées comprend 10 genres, dont 8 peuvent être considérés comme des sous-genres, c'est-à-dire des coupes ou sections des Aurantiacées vraies. Ce sont les suivants :

Orangers à fruits doux, 43 espèces et variétés.

Bigaradiers ou *Orangers à fruits acides et amers*, 32.

Bergamotiers, 5.

Limetiers, 8.

Pompelmousses, 6.

Lumies, 12.

Limoniers, 46.

Cédratiers ou *Citronniers*, 17.

Les deux autres genres sont :

Glycosmis, qui comprend 14 espèces.

Triphasia, qui en renferme 3.

Les espèces que renferment ces deux derniers genres exigent la serre chaude ; on les multiplie par boutures ou par la greffe sur des jeunes Citronniers, ainsi qu'on le fait pour les Orangers proprement dits.

Nous en étions là de notre étude sur les *Maravillas* envoyés de Menton par M. Rippert, lorsque nous avons reçu de notre collaborateur, M. Joanni Sallier, le dessin d'une nouvelle *Maravilla* provenant de Java, et qu'il avait remarquée à l'entrée du village japonais, à l'Exposition de l'Esplanade des Invalides. C'est le *Citrus sarcodactylis* (fig. 113).

Au sujet de cette forme si remarquable, notre collègue nous écrit : « Ce *Citrus sarcodactylis* est côtelé comme un Cantaloup, ou mieux comme plusieurs Melons superposés. »

Cette forme javanaise, des plus intéressantes et des plus curieuses, dont nous devons la connaissance à M. J. Sallier montre, ainsi que nous l'avons dit, que cette monstruosité, inhérente aux *Citrus*, peut se développer partout où une température assez élevée permet à ces arbres de végéter en pleine terre et où, grâce à cette température, les arbres peuvent acquérir une bonne vigueur, ce qui est la condition essentielle pour la production de ce phénomène.

E.-A. Carrière.

LE MARRONNIER BIFÈRE

Bien qu'on ait cent fois dit et imprimé, moins peut-être dans les journaux quotidiens que dans les Revues scientifiques, que le fameux Marronnier du 20 mars était dépassé de beaucoup par d'autres en précocité, la faveur populaire, routinière et incurable, s'attache toujours à cette idole des anciens jours.

C'est absolument à tort. Cette réputation est devenue une vraie usurpation.

Depuis plusieurs années, on voit, auprès du pont de l'Alma, à l'extrémité de la contre-allée du milieu du Cours-la-Reine, un Marronnier blanc (*Æsculus Hippocastanum*) qui est d'un mois en avance sur celui des Tuileries. Il est souvent, — nous l'avons constaté plusieurs fois, — tout feuillé le 20 février. Mais cette hâtiveté extraordinaire a un résultat curieux : c'est que l'arbre est régulièrement remontant ou mieux « bifère. » Il se trouve avoir parfait sa végétation lorsque les autres sont à moitié de la leur. Cette année encore, il a eu sa seconde époque de thyrses blancs en plein mois d'août, accompagnés d'une nouvelle couronne de feuilles vertes parfaitemen épanouies, à côté des floraisons souffreteuses de ses voisins. Il se détachait, dans toute sa verdure et sa belle floraison, sur son entourage. Au 31 août, jour de saint Fiacre, ses thyrses commençaient même à passer.

Le fait est assez intéressant pour qu'on s'y arrête. Il ne s'agit plus là d'un être qui refleurit par souffrance, après ces périodes de sécheresse, de maturation anticipée du bois, de réveil automnal de la sève après des arrosages intempestifs, mais d'une véritable variété qui pourrait être reproduite par la greffe et se transmettrait régulièrement, ajoutant ainsi un arbre d'ornement de plus à nos collections, par sa double floraison printanière et estivale. Nous l'appellerons *Æ. H. biferum*, comme a déjà été qualifiée une variété remontante du Faux-Ébénier. On peut engager les pépiniéristes à demander des greffons de cette variété au service des Plantations de Paris, et à la multiplier pour la répandre.

Ed. André.

CONGRÈS INTERNATIONAL DE BOTANIQUE A PARIS

Le Congrès botanique, organisé par la Société botanique de France, s'est tenu, à Paris, du 20 au 25 août dernier. Le bureau élu dans la première séance était ainsi composé :

Président : M. Fisher de Walheim, professeur à l'Université de Varsovie.

Vice-présidents : MM. le professeur J. Arevalo y Baca, de Valence ; W. Barbey, de Genève ; Th. Durand, de Bruxelles ; Carl Hansen, de Copenhague ; M. Hartog, de Cork ; J. P. J. Koltz, de Luxembourg ; O. Penzig, de Gênes ; Timiriazeff, de Moscou ; Ed. Bureau et L. Guignard, de Paris.

Secrétaires : MM. J. Daveau, de Lisbonne ; Dr Grecescu, de Bucarest ; Math. Kraus, de Luxembourg ; E. Porinopoulos, d'Athènes ; P. Maury, de Paris ; P. Vuillemin, de Nancy.

Le comité d'organisation du Congrès avait proposé deux questions qui ont été, pendant trois séances, sérieusement étudiées et ont fait l'objet d'intéressantes discussions.

La première de ces questions était ainsi formulée : *De l'utilité qu'il y aurait à établir entre les différentes sociétés, les différents musées botaniques, une entente pour arriver à dresser des cartes de la répartition des espèces et des genres de végétaux sur le globe.* L'initiative en est due à M. le professeur Ed. Bureau. On comprend toute l'importance de cette question et aussi la difficulté de lui donner une solution pratique générale. Le meilleur moyen de dresser la carte de la dispersion d'une espèce serait, semble-t-il, de pointer sur une carte géographique toutes les localités où l'espèce a été récoltée, puis de teinter en couleur toute la surface occupée par les pointages. Ce serait en effet la chose la plus simple si l'on connaissait toutes les localités où se trouve l'espèce ; mais il s'en faut de beaucoup que, dans les herbiers les plus riches, une espèce quelconque ait toutes ses stations représentées. Il est donc nécessaire de réunir les documents que peuvent posséder différents herbiers, et ce résultat ne peut être obtenu que par la concentration et la comparaison de cartes pointées en des endroits très divers, par des botanistes ayant à leur disposition le plus d'échantillons possibles. Ce n'est pas tout, l'entente doit encore avoir pour but d'adopter, pour certaines espèces critiques, un type qui devra représenter l'espèce, afin d'éviter pour les cartes la synonymie qui encombre déjà beaucoup trop les flores. Pour cela, il est indispensable d'opérer sur des échantillons d'herbiers publics, ou faciles à consulter, comme celui d'une société de botanique, par exemple, ou d'un amateur éclairé, afin que les localités pointées ne le soient que d'après des documents certains.

Les difficultés ne s'arrêtent pas là : il y a encore à bien préciser si dans telle localité la plante est spontanée ou si elle y est introduite ; il faut indiquer la nature du sol : calcaire, siliceux ou argileux, etc., dans lequel elle a été trouvée : il faut noter son degré de fréquence ou de rareté, etc. Enfin, pour clore la série des difficultés, les cartes pointées en différents endroits par différentes personnes doivent être aisément comparables, c'est-à-dire avoir toutes la même échelle. Tels sont, brièvement résumés, les plus importants des points que le Congrès avait à examiner. Il n'a pu, on le comprendra, les résoudre tous ; cependant la plupart ont reçu une solution satisfaisante et le Congrès s'en est rapporté, pour l'exécution de ses décisions et l'examen des détails, momentanément laissés de côté, à la diligence d'une commission.

En effet, dès la première séance, le Congrès a nommé une commission composée de MM. Ed. Bureau, Dr E. Cosson, Koltz, O. Penzig, G. Rouy et P. Maury, et chargée de préparer le travail d'examen de la question et d'établir les points principaux sur lesquels devait porter la discussion. Cette commission a ensuite soumis au vote du Congrès une série de décisions, sous formes d'articles, qui assurent dès maintenant l'exécution des cartes de géographie botanique.

Voici, très-résumées, les principales de ces décisions :

Il y a lieu de faire du tracé des cartes de géographie botanique, comprenant plusieurs pays, une œuvre internationale. A cet effet, la commission nommée par le Congrès fonctionnera en permanence avec son siège provisoire à Paris, jusqu'à la réunion d'un prochain Congrès international. Elle réunira, concentrera les documents nécessaires, dirigera l'exécution de premiers projets de cartes, fournira à tous les botanistes qui le désireront les indications indispensables pour la participation à l'œuvre commune et préparera un rapport sur les premiers efforts effectués. Le type de carte adopté, est une carte au $\frac{1}{1600000}$ ou à défaut celle dont l'échelle s'en rapprochera le plus. Chaque botaniste pointera sur une carte de ce genre les espèces de sa région, à raison d'une ou plusieurs espèces par carte, de telle sorte que les pointages soient toujours nets et restent parfaitement distincts pour chaque espèce. Il sera préférable de commencer par les espèces forestières dont la distribution est encore imparfaitement connue, par les espèces caractéristiques d'une région ou par les espèces rares. On pourra indiquer l'aire d'une espèce par une teinte ou par un entourage en couleur. La commisssion devra rechercher des signes conventionnels pour indiquer la fréquence, la rareté, etc., de l'espèce. Elle aura, pour les

cartes universelles, à diviser la planisphère en sections d'un quart de degré carré, numérotées à partir du méridien de Paris, le plus employé pour les cartes terrestres.

En dehors de l'exposé fait par M. Ed. Bureau et de la discussion dont nous venons de donner le résultat, deux mémoires ont encore été présentés au Congrès touchant la première question. Le premier, de M. E. Pâque, de Charleroi, a pour objet l'établissement d'une notation universelle des espèces sur les cartes au moyen de lettres combinées en séries. Le second est de M. le professeur Drude, de Dresde ; il n'a pu être lu qu'après la discussion ; mais ses conclusions sont presque absolument celles qui ont été adoptées par le Congrès. Le fait est intéressant en ce qu'il montre la concordance d'opinion de nombreux botanistes sur les moyens à employer pour le tracé des cartes de géographie botanique.

La seconde question proposée par le comité d'organisation du Congrès était : *Des caractères que l'anatomie peut fournir à la classification des végétaux.* M. J. Vesque a parfaitement traité cette question d'une haute importance. Tout d'abord il a établi que la classification devait attendre de l'anatomie un secours important, une confirmation nécessaire. On ne conçoit pas bien, en effet, que toute une sorte de caractères, et non des moins importants, soit volontairement écartée dans la classification. Si, dans bien des cas douteux, les botanistes systématiciens, auxquels M. J. Vesque s'est plu à rendre un hommage mérité, ont acquis le sentiment de l'affinité par la seule observation des organes visibles à l'œil nu ou à la loupe, il ne s'ensuit pas que l'on doive toujours s'en tenir à ces mêmes moyens qui ont souvent laissé commettre bien des erreurs. L'anatomie et l'histologie ne sont que la connaissance plus approfondie d'organes déja connus par l'examen macroscopique; elles permettent d'étendre et de préciser la caractéristique d'un type végétal. Mais reste à faire un choix judicieux des caractères qu'elles peuvent nous révéler et c'est ici que de nombreuses observations sont encore nécessaires, car il convient d'établir parmi ces caractères ce que B. et A.-L. de Jussieu ont été les premiers à établir pour les caractères externes, une subordination, une hiérarchie en rapport avec leur constance. Il est évident que les caractères influencés par le milieu physique ou *caractères épharmoniques*, comme les nomme M. Vesque, n'ont pas, à cause de leur variabilité, la valeur des caractères héréditaires ou *phylétiques* qui peuvent persister alors même que le milieu est modifié et agit sur les premiers. C'est dans cette distinction que réside, peut-on dire, la solution de la question proposée. Le débat auquel le travail de M. Vesque a donné lieu a été fort intéressant, et il en ressort tout naturellement cette conclusion qu'il importe d'emprunter des caractères anatomiques pour la définition des types végétaux, et d'entreprendre encore de nombreuses recherches pour arriver à une connaissance plus précise des affinités.

En dehors de ces deux questions, le Congrès a eu communication d'un certain nombre de travaux importants dont voici l'objet aussi résumé que possible :

M. E Porinopoulos a donné un aperçu de ses études sur la flore de la Grèce et a cherché à établir une concordance entre les noms vulgaires actuels, ceux des anciens auteurs grecs et la nomenclature botanique.

M. Ed. Bornet et M. Ch. Flahaut ont exposé les résultats de leurs remarquables recherches sur les plantes dites perforantes qui vivent dans le test calcaire des mollusques et qu'ils rapportent à des Algues Chlorosporées et Phycochromacées, ou à des Champignons. Jusqu'à ce jour ces plantes étaient fort peu connues ; le travail des deux savants algologues révèle sur leur organisation et leur vie des faits importants.

M. L Guignard, poursuivant ses délicates recherches sur le noyau cellulaire, apporte des aperçus tout nouveaux sur l'union, dans la fécondation, des deux noyaux qui doivent former l'embryon. Un résultat du plus haut intérêt, indiqué par M. L. Guignard, est la possibilité qu'il a entrevue de pouvoir déterminer le sexe d'un embryon d'après la structure et le nombre des batonnets du filament des noyaux reproducteurs.

En offrant au Congrès les bonnes feuilles de son bel ouvrage sur les Broméliacées de l'Amérique équinoxiale, M. Ed. André a fourni d'intéressants détails sur la géographie botanique et les habitudes des plantes de cette curieuse famille, qu'il a été à même d'étudier sur place au cours de son voyage dans la Colombie et l'Équateur. Les lecteurs de la *Revue horticole* ont eu la primeur des espèces nouvelles de Broméliacées décrites par M. Ed. André ; ils savent combien elles sont nombreuses et quelle importance a la collection qu'il a faite dans son voyage.

M. Bescherelle a fait connaître un certain nombre de Mousses et d'Hépatiques des Colonies françaises, du Paraguay et du Brésil.

M. E. Roze s'est occupé de l'action de la chaleur sur les enveloppes florales.

M. D. Clos apporte de nouveaux faits relatifs à la lobation ou anomalie des feuilles simples.

M. Ad. Chatin signale l'envahissement d'une pinière du bois Saint-Pierre, aux Essarts-le-Roy (Seine-et-Oise), par le *Goodyera repens*.

M. M. Hartog signale un réactif et un colorant nouveau pour l'étude des Saprolégniées.

M. Em. Mer décrit les modifications de croissance et les altérations du bois consécutives aux lésions du tronc des Sapins et Épicéas.

M. P. Reinsch propose une échelle universelle de micrographie.

M. G. Camus présente une série d'hybrides d'Orchidées des environs de Paris.

M. E. Malinvaud annonce d'intéressantes découvertes pour la Flore de France et notamment pour le département du Lot.

MM. Battandier et Trabut font connaître un certain nombre de plantes rares ou nouvelles pour l'Algérie.

M. H. Léveillé a fait, dans les montagnes des Neilgheries, dans l'Inde, de curieuses observations sur la fleur d'un *Œnothera*.

M. le docteur Ed. Bonnet a démontré que l'herbier conservé au Muséum, sous le nom de Gaston d'Orléans, devait être attribué à P. Boccone.

M. Roujou, enfin, s'est appliqué à rechercher les causes de la variation de la taille chez les végétaux.

On voit, par cette énumération, que le Congrès botanique a eu un plein succès. Il a été très-heureusement complété par une agréable journée passée à Verrières-le-Buisson, où M. H. de Vilmorin avait convié les membres à déjeûner et à visiter ses belles cultures : champs d'essais des semences, carrés d'expériences de sélection et d'hybridation, collection des blés, etc., etc. Les nombreux botanistes qui s'étaient rendus à l'invitation de M. H. de Vilmorin ont emporté de Verrières le souvenir d'une affabilité peu commune et l'impression d'un progrès incessant donné à l'horticulture et à la culture des céréales par l'application de méthodes scientifiques pendant trois générations d'hommes.

D'autres visites intéressantes ont été faites aux herbiers du Muséum, de M. le docteur Cosson, de M. G. Rouy, enfin à l'Exposition universelle. Le Congrès a été clos par un banquet dans lequel MM. H. de Vilmorin, Ed. Bureau, Bescherelle, E. Malinvaud, ont porté des toasts aux botanistes étrangers qui avaient bien voulu répondre à l'appel de la Société botanique de France et à l'union scientifique; MM. Carl Hansen, M. Hartog, E. Poniropoulos, etc., ont chaleureusement remercié de l'accueil qui leur était fait et ont bu aux botanistes français et à la France.

Paul Maury.

ÉCOLE NATIONALE D'HORTICULTURE DE VERSAILLES[1]

IX. — École de Botanique.

Comme il est essentiel que les élèves sachent, avant toute autre chose, distinguer les espèces, afin d'y rattacher les nombreuses variétés arbustives, légumières ou florales qu'ils rencontreront et seront appelés à traiter, une École de Botanique, comprenant près de 1,900 espèces, a été installée dès le commencement. Sans perdre de vue l'utilité de connaître les espèces sauvages de nos champs, de nos bois et de nos prés, les plantes dont elle a été composée sont principalement celles dont on rencontre le plus communément, dans les cultures diverses, des types transformés par les soins, le goût et l'habileté des horticulteurs.

X. — Station météorologique.

L'École d'horticulture possède, en outre, une station météorologique où les élèves font toutes les observations qui présentent un intérêt quelconque en ce qui touche aux conditions essentielles de la végétation.

On sait combien la météorologie a fait de progrès depuis quelques années. Les savantes publications de M. Renou, faites à l'Observatoire de Saint-Maur, les tableaux publiés par M. Ferd. Jamin avec une louable persévérance, indiquent déjà, par leurs résultats, quel secours la méthode expérimentale peut apporter à de jeunes esprits avides de science et de vérité. Ils porteront ainsi au loin les bonnes leçons, combattront la routine, l'empirisme, les préjugés, et deviendront de véritables et précieux instruments de progrès.

Les thermomètres sont à maxima et à minima, indiquant les températures extrêmes de la journée. Un autre thermomètre, dit enregistreur, inscrit à chaque instant les variations que la température de l'atmosphère subit tant le jour que la nuit; l'anémomètre et les girouettes indiquent la force et la direction du vent, et les baromètres la pesanteur de l'air. L'observation de ces derniers instruments permet, jusqu'à un certain point, au jardinier, de prévoir les changements de temps. Le pluviomètre donne la quantité de pluie tombée.

Les élèves relèvent chaque jour les indications fournies par cette série d'instruments. Ils se rendent compte aussi de la climatologie d'un lieu donné, et sauront appliquer les connaissances qu'ils auront acquises à ce sujet pour déterminer celle des localités dans lesquelles ils seront appelés à cultiver. Toutes les observations sont d'ailleurs transmises au bureau central météorologique de France.

[1] Voir *Revue horticole,* 1889, pp. 341, 366, 390, 414.

Rue de Satory

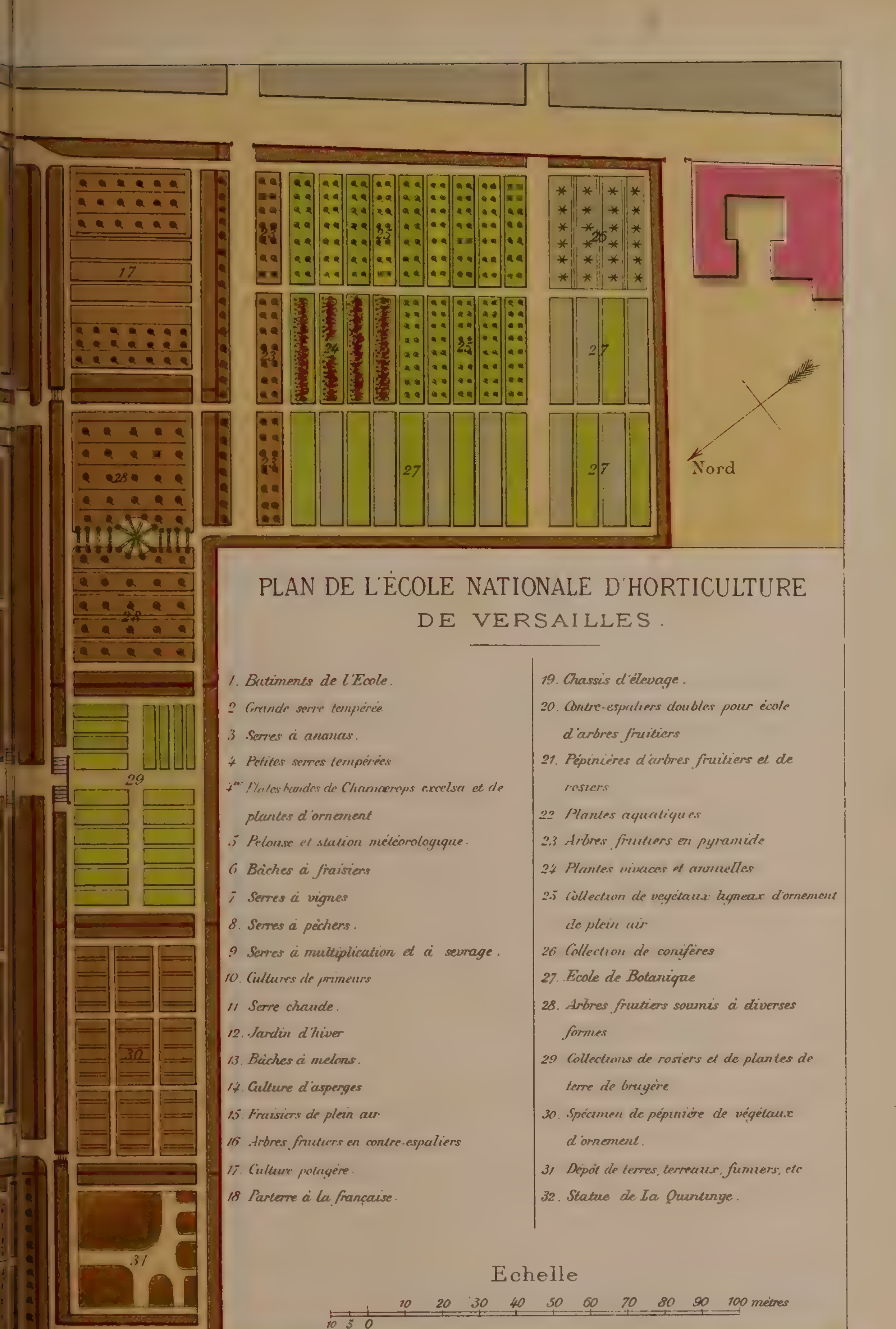
Rue du Potager

Rue de La Quintinye

Avenue longeant la pièce d'eau

1 2 3 4 4 bis 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 32

E. Bruno, del.



Chromolith G Severeyns

Plan d'ensemble.

Nous ne saurions terminer cette étude sans fournir à nos lecteurs quelques explications complémentaires sur le plan chromolithographié que nous publions. Si l'on se reporte aux descriptions que nous avons faites, en parlant de chaque spécialité, il sera facile de retrouver les emplacements principaux des cultures sur la légende gravée.

Un simple examen de l'ensemble montrera l'excellente disposition des différentes sections.

On sera surtout frappé de l'heureuse idée d'avoir entouré les grands carrés bas du milieu de vastes plateformes en promenoirs, terminées par des murs protégeant les plantes contre les vents froids, et reflétant la chaleur solaire, tout en fournissant de larges surfaces pour les espaliers. C'est une disposition unique, appliquée sous Louis XIV, et qu'il suffit de signaler pour la faire apprécier hautement.

Cependant, nous n'avons pu indiquer tous les détails. De même que le cadre de notre travail ne peut comporter l'examen des procédés en usage à l'École, et qui constituerait un cours complet d'horticulture



Fig. 114. — Espalier de Pêchers en palmettes, et plate-bande à trois rangs de Pommiers en cordons étagés.

pratique, de même la description détaillée des formes d'arbres et des objets diversement intéressants que renferment les jardins formerait un volume. Nous n'en prendrons que deux exemples, qui méritent un instant d'attention particulière.

Le premier (fig. 114) nous est fourni par la garniture d'un mur de clôture faisant face au midi et couvert d'un bel espalier de Pêchers en palmettes. Une vaste plate-bande est située au bas ; elle est garnie de cordons de Pommiers disposés en gradins. Le premier rang, en bordure, est simple. Le second rang est à deux rangs superposés et la troisième porte trois rangs, de sorte que la lumière frappe également toutes les parties de ces petits arbres. Nous les avons vus en fleurs et en fruits, et à ces deux époques ils présentent le plus agréable et le plus intéressant spectacle.

L'autre disposition, que représente la fig. 115, montre ce que peut produire l'emploi judicieux des surfaces murales ordinairement inutilisées. Le long des murs des salles d'étude de l'école de l'Est, tous les trumeaux sont plantés de cordons verticaux de Vignes, qui encadrent harmonieusement les fenêtres. Leurs branches fruitières ou

coursonnes sont unilatérales, régulièrement et habilement disposées, et le tout se couvre à l'automne de grappes appétissantes.

Nous devons nous borner à ces deux exemples, pris parmi un grand nombre d'autres, qu'il faut aller visiter sur place.

Le potager de Versailles au XVIIe siècle.

Quel changement entre les jardins actuels de l'École de Versailles et l'état ancien de cette fondation célèbre ! Tous les perfectionnements de la culture potagère et de l'arboriculture fruitière modernes y ont successivement trouvé place. Le directeur, M. Hardy, toujours à la recherche des pratiques nouvelles, mais ne les adoptant qu'après des expériences comparatives et un contrôle sévère, ne laisse passer aucun progrès sans l'adopter, de sorte que les élèves sont constamment tenus au courant des innovations heureuses.

Mais cette constatation n'empêche pas de rendre hommage aux devanciers. Les siècles qui nous ont précédés avaient aussi des hommes éminents, dont la postérité a justement loué les grands noms. Il convient de rappeler, en terminant, dans quelles conditions fut établi ce fameux « potager de Versailles » sous Louis XIV, et quelles difficultés furent concentrées et vaincues par celui qui le créa, par de la Quintinye.

On sait que ce jardinier illustre, né à Chabanais (Charente) en 1624, fut d'abord avocat, puis se passionna pour l'agriculture. Il se spécialisa dans la culture des fruits et



Fig. 115. — Mur de l'École, à l'est, couvert de Vignes en cordons verticaux, à coursonnes unilatérales.

des légumes et il y trouva gloire et profit. Après avoir voyagé en Italie, il fut créé par Louis XIV intendant général des jardins fruitiers et potagers de toutes les maisons royales, et Colbert lui en expédia ce qu'on appelait alors les « provisions ». Le grand Condé se plaisait à converser avec lui sur la culture. Jacques II, d'Angleterre, voulait se l'attacher et lui fit les offres les plus brillantes, que La Quintinye refusa par patriotisme.

Quand il s'agit de créer le potager de Versailles, l'architecte des bâtiments, Mansart, choisit un emplacement de nature à contribuer à la décoration générale des palais et des jardins, sans se préoccuper de l'exposition et du terrain.

Il avait édifié l'orangerie au sud du palais, et à la base du parterre qui la précédait, un régiment des Gardes suisses avait creusé le lac qui a conservé le nom de « Pièce d'eau des Suisses ». Ce fut avec les terres qu'on en retira que fut formé le sol du nouveau potager. Ces terres étaient détestables, mais La Quintinye était un homme d'un talent peu ordinaire, et il trouva moyen de créer, dans des circonstances si défavorables, un jardin fruitier et potager qui est resté un modèle dans toute l'Europe.

Il faut lire, dans son livre intitulé : INSTRUCTION POUR LES JARDINS FRUITIERS ET POTAGERS, les immenses difficultés qu'il eut à surmonter.

On y verra avec quel talent La Quintinye se tira de toutes les difficultés. L'établissement définitif du potager dans ce sol ingrat

peut donc être regardé comme sa création.

L'enclos du potager, tel qu'il fut formé par La Quintinye, comprenait vingt-neuf jardins, divisés par des murs de refend dirigés dans divers sens pour varier les expositions. Quatre grandes terrasses s'élevèrent au pourtour du carré du milieu, qui contient la plus grande surface.

Les jardins les plus abrités par la ville furent destinés aux Figuiers, dont La Quintinye mit tous ses soins à perfectionner la culture. Il plaça aussi de ce côté la melonnière et les couches.

Les Pêchers, les Abricotiers et les Cerisiers précoces étaient de chaque côté de la grille d'entrée, du côté de la pièce d'eau des Suisses; enfin, des serres chaudes de diverses hauteurs pour les cultures forcées et pour les végétaux des climats chauds y furent aussi établies.

Le jardin, commencé en 1668, ainsi que les divers travaux pour la construction des murs, bassins, serres, et de la maison de La Quintinie, bâtie par Mansart, ne furent terminés qu'en novembre 1683.

Il fallut donc quinze années pour parfaire cette grande œuvre. Mais elle montre encore aujourd'hui, par l'excellence de ses principales dispositions, quel art et quel sens juste des conditions d'une bonne culture possédait l'homme qui put mener à bien une telle entreprise. La Quintinye était digne de Le Nôtre. Tous deux faisaient grand et juste à la fois.

C'est une satisfaction rare que d'avoir à constater ainsi qu'une œuvre du passé a pu traverser deux siècles entiers sans rien perdre de sa valeur première, que les améliorations apportées par le temps et par des appropriations à divers programmes n'en ont point altéré les dispositions principales, et que le potager de Versailles reste encore, dans sa transformation nouvelle, une des créations dont notre pays a le droit de se montrer fier à juste titre.

Résultats acquis. — Avenir de l'école.

Nous avons parcouru les principaux services de l'École nationale d'horticulture. Il n'est pas nécessaire de nous étendre davantage dans cette description un peu longue, bien que sommaire, pour faire comprendre que l'établissement est à la hauteur de la tâche qu'on lui a confiée en l'instituant.

On a compris que, pour faire des professeurs éclairés, des jardiniers instruits et des amateurs compétents, il faut que les cultures conservent un caractère suffisamment instructif, sans négliger toutefois l'élément pratique fermement basé sur la science et l'expérience. Tout a été mis en œuvre pour atteindre ce but, pour donner à notre pays des hommes qui puissent en augmenter la richesse territoriale en luttant efficacement dans nos campagnes contre l'ignorance et la routine, si difficiles à combattre et à déraciner.

Du reste, afin de s'assurer de la valeur des élèves, un examen général a lieu à la fin de chaque année scolaire ; il sert à établir leur classement. Ceux d'entre eux qui sont reconnus trop faibles pour passer à une division supérieure cessent de faire partie de l'École.

Les élèves qui ont satisfait aux examens de sortie reçoivent, sur la proposition du jury d'examen, un diplôme délivré par le Ministre de l'Agriculture. En outre, les jeunes gens sortis parmi les premiers peuvent obtenir, si le degré de leur instruction et leurs aptitudes justifient cette faveur, un stage d'une année dans de grands établissements horticoles de la France ou de l'étranger. Une allocation de 1,200 francs est affectée à chacun de ces stages, dont le nombre ne peut être supérieur à trois par année.

L'excellente mesure du stage produit les meilleurs résultats. Elle est un puissant stimulant pour les élèves en même temps qu'une récompense dont ils tirent, pour compléter leur instruction, le plus grand profit.

L'École est soumise au régime de l'externat. Toutefois, nous ferons observer que la présence des élèves à l'établissement est aussi prolongée que possible. Pendant l'hiver, ils arrivent à six heures du matin et quittent à neuf heures du soir. Pendant l'été, ils doivent répondre à l'appel journalier dès cinq heures du matin et sont libres le soir à la même heure qu'en hiver.

Pendant la journée, les élèves ont, en hiver, quatre heures d'études, et, en été, deux heures et demie. Les cours et les interrogations prennent également, chaque jour, trois heures en moyenne; le reste du temps est consacré aux travaux pratiques, sauf deux repos d'une heure et demie chacun, pendant lesquels ils vont au dehors prendre leur repas.

Les vacances proprement dites n'existent

pas. Les cours sont toutefois suspendus, pendant les mois d'août et de septembre, afin que les élèves puissent avoir des congés temporaires qu'ils prennent successivement, par section, et dont la durée n'excède pas quinze jours. Cette mesure est nécessaire si l'on songe que tous les travaux sont, sans exception, demandés à la main-d'œuvre des élèves.

Tant de conditions favorables de stabilité et de progrès devaient rapidement porter leurs fruits. Ils ne se sont pas fait attendre.

Depuis son ouverture, l'Ecole a déjà reçu 408 élèves. 66 départements territoriaux et l'Algérie ont envoyé des jeunes gens chercher à Versailles les éléments nécessaires à la bonne conduite du sol et des végétaux qui y puisent la vie. L'étranger lui-même est représenté : l'Allemagne, l'Angleterre, l'Autriche, la Belgique, l'Égypte, l'Italie, le Japon, le Grand Duché de Luxembourg, la République Argentine, la Roumanie, la Russie et la Turquie ont fait recevoir des élèves à notre École nationale d'horticulture.

Mais ce n'est pas encore là qu'est la principale preuve de l'excellence de l'enseignement qu'on y professe; elle réside surtout dans l'examen du tableau que nous donnons ci-après des positions qu'occupent les élèves sortis de l'École, soit en France, soit aux colonies ou à l'étranger.

Positions occupées par les anciens élèves.

1° En France et dans les Colonies.

Directeurs de Jardins botaniques 5
Saint-Pierre (Martinique), Saint-Louis (Sénégal), Libreville (Gabon), Lille, Clermont-Ferrand.

Muséum d'histoire naturelle de Paris. . . . 4
1 surveillant des cultures de plein air.
1 chef de l'École de Botanique.
1 chef du fleuriste et des parterres.
1 chef de la multiplication des plantes.

Jardiniers en chef de Villes 4
Grenoble, Reims, Roubaix, Toulouse.

Professeurs de Sociétés d'Horticulture. . . . 2
Compiègne, Reims.

Jardiniers en chef d'Écoles nationales d'Agriculture. 2
Grignon, Grand-Jouan.

Jardiniers d'Écoles pratiques d'Agriculture. 10
Coigny, Mathieu de Dombasle, Labrosse, Berthonval, Écully, Rouïba, Chavaignac, Aumale, Pétré, Castelnau-les-Nauzes.

Architectes-paysagistes. 5
Albi, Toulouse, Chartres, Limoges, Paris

Horticulteurs ou travaillant dans l'établissement de leur père 28
Abbeville, Albi, Ampuis, Argenteuil, Aubenas, Aurillac, Brest, Buc, Dijon, Dieppe, Bâle, Doulon, Janzé, Louveciennes, Meudon, Montbard, Montigny, Neauphle-le-Château, Pau, Pontivy, Rouen, Rouïba, Sèvres, Saint-Maur, Thomery, Tours, Troyes, Yvetot.

Jardiniers dans les jardins de l'État ou de la Ville de Paris. 6
Meudon, Paris, Saint-Cloud, Trianon.

Les autres sont chefs de cultures d'établissements horticoles, ou jardiniers de propriétés particulières ou travaillent chez des architectes-paysagistes, horticulteurs, maraîchers, pépiniéristes, commerçants.

2° A l'Étranger.

Italie. — *Directeurs d'Écoles d'Horticulture*. 2
Florence, Alba.

Italie. — *Professeurs et chefs de travaux pratiques dans les Écoles d'Agriculture ou d'Horticulture* 2
Milan, Florence.

Italie. — *Commissionnaire en produits horticoles*. 1
Turin.

Autriche. — *Jardiniers en chef de propriété particulière* 2
Slénawa, Lancut.

Russie. — *Architecte-paysagiste* 1
Varsovie.

Palestine. — *Chefs de cultures de colonies agricoles et horticoles* 4
Jaffa, Safed, Castinia.

Indes. — *Chef supérieur des cultures du Maharadjah de Kashmir, à Srinagar*. . . 1

Japon. — { *Professeur d'Horticulture* . . . / *Horticulteur*. Tokio. . . . . . . } 2

Panama. — *Jardiniers botanistes de la compagnie des travaux du canal interocéanique*. 2

République Argentine. — *Horticulteur* . . . 1

Chili. — *Professeurs, chefs de pratique horticole à l'École de Santiago*. 2

Uruguay. — *Chef de cultures*. 1

Portugal. *Professeur, chef de cultures à l'École de Torre-Vedras*. 1

Si l'on veut bien tenir compte du peu d'ancienneté de l'École et conséquemment de la jeunesse relative des hommes qu'elle a formés, on jugera facilement, d'après le tableau qu'on vient de lire, de quelle façon cette institution a su accomplir jusqu'à présent la mission qui lui a été confiée.

Il est toutefois une amélioration qu'il conviendrait d'apporter à l'organisation si judicieuse et si bien raisonnée de notre École de Versailles : c'est l'agrandissement de certaines sections, telles que la Pépinière et l'*Arboretum*, et d'autres parties encore, où le manque de place fait inévitablement négliger des espèces et variétés de plantes qui, pour être moins précieuses, sont cependant intéressantes pour l'étude. On objectera qu'avec les progrès incessants de la culture, un tel programme demanderait une place croissante; nous nous bornerons à répondre que l'École nationale d'horticulture de France, qui a déjà donné tant de preuves

de son utilité, doit être une de nos *Grandes Écoles* et ne rien laisser à désirer.

Néanmoins, telle qu'elle est organisée et dirigée, largement pourvue, cette institution rend d'importants services à l'horticulture en général, et à notre pays en particulier. Les élèves qu'elle forme, en se répandant dans les départements et dans les colonies, propagent les saines méthodes et les bons exemples. Déjà recherchés par les nations étrangères, ils augmenteront encore la renommée de notre horticulture nationale, et justifieront de plus en plus l'idée qui a motivé la création et qui préside au développement de l'École d'horticulture de Versailles. Ed. André.

POIRE NOTAIRE LEPIN

Sans remonter jusqu'à l'origine de la belle Poire dont nous donnons plus loin la description, nous trouvons qu'elle était déjà favorablement appréciée en 1883 par la Commission des études de la Société pomologique de France, à Lyon.

Depuis cette époque, les *Bulletins* de la Société pomologique ont enregistré chaque année les observations dont ce fruit a été l'objet d'une manière suivie, soit dans le Lyonnais, où il a pris naissance, soit dans d'autres régions de la France, où sa culture a été introduite.

En 1884 et 1885, la Commission des études de Lyon déclare qu'elle lui a toujours reconnu une qualité très-bonne.

Au Congrès de Bourg, en septembre 1885, M. Léon Simon dit que c'est un fruit gros, de forme irrégulière, à chair fine, juteuse, sucrée, parfumée, mûrissant de janvier à mai. M. Poirier en a dégusté, le 1er avril, un qui pesait 700 grammes et il l'a jugé bon. Suivant M. Baltet, « ce très-bon fruit d'hiver est gros. » M. Treyve ajoute que l'arbre est vigoureux et fertile.

En 1886, à Nantes, M. de la Bastie confirme ces renseignements, tout en constatant que la chair est un peu variable, tantôt ferme, tantôt fondante. M. Jamin ne la juge pas toujours de première qualité.

Enfin, en 1888, à Bordeaux, MM. de la Bastie, Bonnel et Hortolès, demandent au Congrès d'adopter ce fruit, qui a pour lui le volume, la qualité et la tardiveté. L'adoption est accordée, et aujourd'hui la Poire *Notaire Lepin*, fait partie du Catalogue des bons fruits recommandés par la Société pomologique de France.

Voici ses caractères les plus utiles à connaître :

Arbre vigoureux à branches fastigiées, fertile sur Cognassier et propre à toutes formes, trop vigoureux sur franc pour fructifier promptement. Feuillage assez grand, d'un beau vert, porté par des rameaux de moyenne force, gris-olivâtre, à lenticelles filiformes, gris clair, peu nombreuses.

Fruit gros ou très-gros, conique ou tronqué au sommet, irrégulier dans sa forme, bosselé et anguleux au pourtour ; peau un peu rude, jaunâtre à la maturité, marbrée et granitée de fauve, pointillée de roux ; œil petit, peu ouvert, enfoncé dans une cavité étroite plissée et assez profonde ; pédoncule moyen, renflé à son insertion, implanté dans une faible dépression. Chair blanche, un peu variable dans sa qualité, quelquefois grenue autour des loges, fine, serrée, plus ou moins fondante, juteuse, sucrée, faiblement mais agréablement parfumée, le plus souvent très-bonne.

Maturité : janvier-mai.

Obtenu par M. Rollet, horticulteur à Villefranche (Rhône).

Les quelques contradictions que nous avons relevées dans l'estimation de la qualité de ce fruit s'expliquent par des causes circonstancielles non inhérentes à sa nature même.

On a pu observer des échantillons malades ou défectueux, ou cueillis trop tôt, ou venus dans un sol froid, à une exposition ombragée, toutes conditions particulièrement mauvaises pour cette Poire.

Comme toutes les variétés de longue garde, celle-ci doit rester attachée à l'arbre le plus longtemps possible ; elle sera meilleure dans les années chaudes, plus parfumée dans les sols légers et secs, bien ensoleillés, parfaite en espalier au levant ou au sud-est.

L'opinion constamment favorable exprimée sur ce fruit par notre Commission permanente des études a peut-être sa source dans la qualité de notre soleil. C'est du moins une explication assez plausible.

Quoi qu'il en soit, j'ai montré par de nombreuses citations empruntées à des pomologues honorablement connus, que le Poirier *Notaire Lepin* est une variété des plus méritantes, dont aucun jardin ne devrait se passer. F. Morel.

LES CONCOURS GÉNÉRAUX D'HORTICULTURE DU 20 SEPTEMBRE

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

PLANTES DE SERRE

Le neuvième concours, en ce qui concerne les plantes de serre, a été surtout caractérisé par l'apport de très-beaux lots de plantes à feuillage que le vocabulaire horticole désigne sous le nom de « plantes marchandes », et comprenant des *Areca sapida*, *A. Baueri*, *Kentia Belmoreana*, *K. Canterburiana*, *Livistona chinensis*, *Rhapis flabelliformis*, *Phœnix reclinata*, etc., pour les Palmiers; *Dracœna amabilis*, *D. Lindeni*, *D. cannœfolia* et autres; *Aspidistra elatior*, *A. e. fol. var.*, *Aralia Sieboldi*, *Araucaria excelsa*, etc. La grande majorité de ces plantes étaient des produits de l'horticulture belge, qui, grâce à des procédés de culture perfectionnés et à diverses autres circonstances favorables, peut fournir à des prix relativement bas des exemplaires forts et vigoureux que les horticulteurs français préfèrent acheter plutôt que de les élever eux-mêmes.

Nous nous plaisons cependant à constater qu'un certain nombre d'horticulteurs français, qui s'occupent également de ce genre de culture, n'ont rien à envier à nos habiles voisins. Nous citerons, entre autres, M. Landry, horticulteur, rue de la Glacière, à Paris, qui exposait, dans une serre, des semis de *Corypha*, *Phœnix*, *Areca*, *Latania*, etc., multipliés à différentes époques et témoignant par leur force et leur aspect vigoureux de la bonne culture à laquelle ils se trouvent soumis.

M. Draps Dom, de Laeken, Mme Block et la Chambre du commerce horticole bruxellois étaient les principaux exposants belges.

Les Orchidées, comme toujours, malgré la saison bien avancée, excitaient l'intérêt et la curiosité des visiteurs. A part quelques *Odontoglossum crispum Alexandrœ*, *Cattleya Gigas*, *Epidendrum vitellinum* et plusieurs autres, nous ne retrouvons plus les espèces et variétés qui formaient le fond des expositions précédentes.

Dans le lot de Mme Block, de Bruxelles, qui était un des plus importants, nous avons admiré un splendide *Cattleya aurea*, à côté duquel se trouvaient un *C. bicolor*, un *Catasetum Bungerothi*, toute une série de *Cypripedium* comprenant les espèces et variétés suivantes : *C. Sedeni*, *C. cardinale*, *C. Spicerianum*, *C. S. grandiflorum*, *C. S. superbum*, *C. euryandrum*, *C. Ashburtoniœ*, *C*, *Curtisi*, *C. Crossianum*, *C. purpuratum*, etc.

Tout à côté se trouvait un lot de *Phalœnopsis* et de *Cypripedium* de M. Régnier. Nous y avons noté les *Phalœnopsis Duchartrei*, *P. antennifera*, *P. rosea*, *P. Esmeralda ;* les *Cypripedium callosum magnificum* et *calureum*.

En citant un lot de *Cyclamen persicum superbum* variés, bien formés, trapus et admirablement cultivés de M. Duval, de Versailles, nous terminons l'énumération des plantes de serre renfermées sous l'une des deux tentes du Trocadéro, où la flore de toutes les parties du globe s'est trouvée représentée presque sans interruption depuis le mois de mai.

Nous ne quitterons pas l'Exposition, cependant, sans consacrer quelques instants à visiter les différentes serres où les principaux horticulteurs français entretiennent une exposition permanente, et où nous attendent quelques agréables surprises.

Nous remarquons, dans celle de M. Truffault, un *Cattleya Dowiana* et un *C. Eldorado virginalis* aux fleurs blanc pur; des *Odontoglossum grande*, *Sophronitis grandiflora*, etc. Dans celle de M. Bleu, on voyait un *Cattleya calummata*, plante hybride, nommée et décrite par M. Ed. André[1], fleurissant pour la seconde fois seulement et que nous avions déjà eu l'occasion d'admirer une fois; un *Oncidium Lanceanum* et un *Houlletia Brocklehurstiana*. Nous avons eu le plaisir de revoir cette dernière plante dans la collection de M. Cappe, du Vésinet, avec plusieurs autres bonnes Orchidées : *Odontoglossum gloriosum*, *Saccolabium cœleste*, *Oncidium Rogersi*, *Cattleya bicolor*, etc., et quelques Broméliacées : *Guzmania tricolor*, *Tillandsia Saundersi*, etc.

La serre de MM. Chantrier frères est toujours des plus intéressantes à visiter. En outre des Crotons et des variétés de Dracénas à feuillage coloré, on y trouve toujours en fleurs quelques-uns de ces magni-

[1] Voir *Revue horticole*, 1883, p. 564.

fiques *Anthurium* aux spathes si larges et si richement colorées, que ces horticulteurs ont su obtenir par des hybridations habilement combinées. Les *A. salmoneum*, *A. Mamei* (forme naine), *A. Mariæ* et *A. Chantinianum*, étaient fleuris au moment de notre passage. A noter encore quelques bonnes plantes dans la serre de M. Labrousse, un *Streptocalyx Vallerandi* de M. Chantin, et les magnifiques Bégonias tubéreux hybrides de la maison Vilmorin.

H. MARTINET.

FLORICULTURE

En entrant dans la tente où s'étale une si grande profusion de fleurs aux coloris vifs et éblouissants, on ne se douterait pas de la température froide que nous avons actuellement et dont nos jardins ont beaucoup souffert. Aussi éprouvons-nous un véritable plaisir à admirer les divers apports, qui, pour la plupart, ont beaucoup de mérite.

Nous commencerons notre promenade en visitant la belle exposition de M. L. Férard, 15, rue de l'Arcade, à Paris, qui exhibait la collection la plus variée et la plus nombreuse de fleurs vivaces et annuelles. Nous y remarquons un *Tritoma corallina*, à fleur orange-pâle ; des *Liatris pycnostachya*, *Gloxinia*, *Tagetes*, Reines-Marguerites, de belles et nombreuses variétés d'*Aster* et de *Zinnia* fort jolis, aux couleurs vives, éclatantes et très-variées.

M. Dupanloup venait ensuite avec de superbes Glaïeuls, d'un coloris rare et éclatant où brillaient les variétés :

Ville de Saint-Germain, de couleur écarlate-feu très-vif ;

Lucifer, d'un ton plus foncé et strié de carmin ;

Osiris, amarante carminé ;

Madame Monneret, saumon, carminé-foncé, très-florifère ;

Conquérant et *Lamartine*.

Une collection de beaux Bégonias : *Clémence Denizard*, très-double, rose-foncé ; *Rosa mundi*, rose-tendre; *Madame Arnoult*, à fleur semblable à un Camélia rose-foncé ; *Docteur Gaillard*, très-trapu, écarlate vif ; des *Phlox Drummondi* et quelques beaux *Zinnias* complétaient cet intéressant envoi.

Tout à côté, parmi les beaux Glaïeuls de M. Torcy-Vannier, de Melun, citons les variétés : *Lord Hacoke*, rose lilacé, strié de carmin ; *Achille Ramé*, fleur dans le même genre, mais plus foncé et fortement strié ; *Titania*, saumon-pâle ; *Rossini*, carmin-foncé ; *Marceau*, variété très-jolie, rouge-cerise, avec une large tache blanche au centre des pétales inférieurs ; *Virgile* et *Meyerbeer*, de couleur rouge, fort beaux.

Puis dans le lot de M. Thiébaut-Legendre, avenue Victoria, à Paris, une belle collection de Reines-Marguerites *Lilliput*, d'énormes *Phlox decussata*, parmi lesquels les variétés *Délice de Flore*, *Eva*, *Oscar Beyer*, et le n° 9 sont des nouveautés de grand mérite ; une riche collection de *Phlox Drummondi* et quelques beaux *Gaillardia*.

Les envois de M. Forgeot étaient également intéressants. Citons sa Mauve panachée, plante très-ornementale ; de beaux Pétunias hybrides, entre autres la variété *Delicata rosea splendida*, à grande fleur rose-vif-foncé très-joli, et les beaux Dahlias *Empress of India picta formosissima*, écarlate-saumoné ; *Monsieur Hatkins*, jaune pâle, bordé de rose-tendre ; *Kleine Diamant*, à fleurs roses, très-doubles, de 3 centimètres de large, et *viridiflora*, variété très-curieuse, toute verte, produite par une anomalie des pétales ou chloranthie.

Pour terminer cette revue des plantes annuelles, mentionnons encore les beaux Dahlias simples et doubles, de coloris excessivement variés ; les Bégonias, Pétunias et fleurs diverses de M. C. Dingeon, 23, rue Tronchet ; les Glaïeuls *Phœbus*, *Crépuscule*, *Le Titien* et *Thunberg* de M. Ch. Verdier, et la belle collection de fleurs peu répandues exposée par M. Thiébaut aîné, place de la Madeleine. Elle contenait des : *Brachychome iberidifolia*, *Stevia purpurea*, *Statice pseudo-Armeria*, à grandes fleurs, *Achillea ægyptiaca*, à fleurs jaunes, *Pied-d'Alouette*, à grandes fleurs blanches, *Vernonia Douglasii*, dont les nombreuses fleurs en corymbe ressemblent à un petit Bluet pourpre, *Phygelius capensis*, à fleurs rouge cinnabre tubuleuses.

Plusieurs *Helianthus*, de fort beaux Hortensias bleus, et une collection très-variée de Bégonias de tout genre, d'Asters, de Phlox et de Gaillardias complétaient ce lot.

Mais ce qui nous a le plus vivement intéressé dans cette promenade horticole, ce

sont les concours d'Œillets, dont les envois de grand mérite renfermaient plus de trois cents variétés et offraient un coup d'œil charmant.

Nous noterons dans les races flamandes et remontantes et exposées par M. Régnier :

Baronne de Rothschild, rouge violet foncé, vigoureux, très-florifère ;

Léon Régnier, rouge terne strié de grenat ;

M. Melida, de toute beauté, fond saumoné à stries lilas et rouge vif ;

Princesse Mathilde, jaune clair strié de blanc et de rose ;

Tous les quatre sont des nouvelles variétés de cette année ;

Mlle Augustine, grande fleur rose tendre ;

Mme Ledoit et *Brigitte*, flamands, rose-lilacé flammé de rouge-ponceau ;

Godefroy-Lebeuf, grande fleur jaune striée ardoise et feu ;

M. Ituri, variété particulière, trapue, très-florifère, à tige raide, portant des fleurs rose-cerise, légèrement strié de grenat ;

Mme Marguerite, rose-vif foncé, plante de beaucoup d'effet.

Dans les Œillets remontants à *tige de fer*, de M. Hochard à Pierrefitte, on remarquait les variétés : *Alapetite*, rouge amarante, foncé brillant ; *Viard*, grande fleur écarlate feu, très-belle ; *Jean Nugue*, grande fleur écarlate feu, très-belle ; *Isabelle Nabonnand*, rose saumoné, strié de rouge-orange, puis quelques nouveautés : *Souvenir de M. Gobet*, jaune nankin ; *Président Carnot*, rouge-pourpre foncé ; *Princesse Stéphanie*, jaune pâle strié de rose ; *Francis Buchner*, rose saumon foncé strié pourpre.

Dans l'envoi de M. Levêque, des variétés naines, très-touffues, entre autres : *Comtesse Horace de Choiseul*, rose carminé brillant ; *Jean Sisley*, lacinié saumon foncé, strié de vermillon ; *Mignon*, carmin vif très-joli ; *Isis*, blanc rosé strié de vermillon ; *Hughes*, beau rouge écarlate. Dans les races naines de M. Dupanloup : *Jean Sisley*, *Louis Fontaine*, *Marie Nugue*, *Alice*, saumon rosé ; *Lequet*, rouge brunâtre, très-beau ; *M. Alégatière*, rose carminé très-vif ; *Général Chanzy*, rouge cramoisi feu ; *Thiébaut aîné*, carmin à stries plus foncées.

En dehors de la tente, les collections souvent renouvelées de MM. Vilmorin arrêtent toujours agréablement les visiteurs.

Nous y avons admiré les nombreuses variétés de Bégonias tubéreux, de Dahlias, Capucines, Reines-Marguerites et une quantité de plantes annuelles couvertes de fleurs charmantes qu'il serait trop long de détailler. Il faut pourtant encore citer, dans leurs beaux Glaieuls hybrides de *gandavensis*, les variétés : *Archiduchesse Christine*, blanc strié carmin ; *Phébus*, blanc bordé d'écarlate ; *Fille des champs*, blanc bordé rose foncé ; *Pollux*, de même genre mais plus foncé ; *Splendens*, rouge écarlate ; *Daphnis*, saumon rosé, bordé de lilas avec la gorge blanche ; *Tamerlan*, rouge très-foncé, cramoisi, à gorge blanche ; *André Leroy*, *Jupiter*, etc.

E. Bruno.

VÉGÉTAUX LIGNEUX D'ORNEMENT DE PLEIN AIR

Au concours du 20 septembre, les principaux rosiéristes parisiens, M. Lévêque, M. Ch. Verdier, M. Rothberg, continuent leurs très-remarquables apports de collections de Roses présentées en fleurs coupées. M. Lévêque avait encore réuni un très-beau lot de jeunes Rosiers-Thés, bien fleuris, présentés en pots.

Il nous a paru intéressant de passer en revue les nombreuses collections de Rosiers plantés à demeure dans les massifs ou plates-bandes du Trocadéro et de noter les variétés qui, à cette époque de l'année (20 septembre), sont encore en parfait état de floraison et qui, par conséquent, peuvent être choisies comme des plus remontantes. Parmi les plus belles nous avons noté, dans la section des Hybrides remontants, les variétés suivantes : *La Rosière*, *Captain Christy*, *Souvenir de l'ami Labruyère*, *Nicolas Leblanc*, *Camoens*, *La France*, *Auguste Rigotard*, *Souvenir de Ducher*, et *Grace Darling*. Dans la section des Thés, *Reine Marie-Henriette*, *Madame de Watteville*, *Amanda*, *Etoile de Lyon*, *Souvenir de Gabrielle Drevet*, *Marquise de Virens*, *Duc de Magenta*, *Alfred de Rougemont*, *Princesse de Sagan*, *Général Schablikine*, *Sylphide*, *Souvenir d'un ami*. Puis, dans des sections diverses, la *Reine des Ile-Bourbon*, *Gloire d'Olivet*, *Souvenir de la Malmaison*, *Hermosa*, et le *Bengale cramoisi supérieur*.

En continuant notre visite dans le Trocadéro, nous retrouvons des végétaux des plus intéressants et utiles dans l'ornementation, à cause justement de leur époque tardive de floraison.

Nous voyons de très-beaux massifs formés des nombreuses et jolies variétés de *Ceanothus*; ce sont, parmi les variétés à fleurs bleues, le *C. Gloire de Versailles*, le *C. Azur*, le *C. Bleu céleste*, le *C. Esther*; puis, à fleurs blanches ou rosées, le *C. Gloire de Vaise*, les *C. Lucie Lemoine, Marie Simon* et *flore pleno*.

Un autre genre d'arbustes, les Althéas ou *Hibiscus syriacus*, forment encore de beaux massifs bien fleuris dans lesquels on remarque les nombreuses variétés à fleurs simples et à fleurs doubles de toutes nuances que contient ce genre d'arbuste, appelé quelquefois *Ketmie des jardins*.

On voit encore un beau massif d'*Hydrangea paniculata grandiflora* en pleine floraison. Nous devons à l'obligeance de M. G. Boucher, horticulteur à qui appartient ce massif, de connaître la cause qui fait que certains de ses *Hydrangea* sont encore bien fleuris, alors que d'autres placés exactement dans les mêmes conditions sont déjà défleuris. Ce retardement de la floraison est le résultat d'un pincement pratiqué au-dessus des premières feuilles du jeune rameau, alors que ce jeune rameau commence à se développer, lorsqu'il a environ 8 à 10 centimètres de longueur.

Cette simple opération de pincement, qui retarde de plus d'un mois la floraison, permet donc, lorsqu'elle est pratiquée judicieusement, d'avoir des corbeilles fleuries de cette plante pendant une période de temps très-prolongée.

Enfin, nous avons remarqué un des plus charmants arbustes en fleurs à cette saison, le *Desmodium penduliflorum*, dont les très-nombreuses fleurs pourpre-violet forment de longues panicules pendantes du plus gracieux effet.

A. CHARGUERAUD.

LES LÉGUMES

Cette partie du neuvième concours avait, comme il était aisé de le prévoir, une importance prépondérante, grâce au cortège innombrable de Courges de toutes variétés, de Melons divers, de Tomates, de Piments, etc.

Pas un lot où ne figurent, énormes, étalant sur le sol leur large panse rouge, ces gros Potirons pour lesquels autrefois il y avait, entre producteurs, un concours aux Halles de Paris, et dont le fruit-lauréat était proclamé *Roi des Potirons* et triomphalement promené. Combien sont meilleures et plus recherchées aussi toutes ces variétés nombreuses dont la chair est moins fibreuse, plus onctueuse, et qui, d'une conservation souvent indéfinie, répondent si bien, par leur petite taille, aux exigences domestiques journalières.

De ce nombre est la Courge *de Hubard*, verte, rugueuse, dont la forme rappelle celle d'une Olive; la Courge *marron*, la Courge *de Naples*, qui, comme un certain nombre de variétés similaires, présente la particularité d'être pleine dans la plus grande partie de sa longueur, les placentas porteurs de graines étant reportés vers l'extrémité un peu renflée.

Dans le lot de la maison Vilmorin, lot dont l'arrangement et la composition étaient de tout point irréprochables, on pouvait remarquer plus d'une variété nouvelle ou encore insuffisamment répandue.

Parmi les Tomates, les nouvelles et bonnes variétés abondent de toutes parts. Il nous en faut cette fois encore citer deux. L'une est la Tomate *naine Champion*. On se souvient de la Tomate *de Layd*, variété relativement ancienne présentant le grand avantage d'un port rigide et robuste, mais l'inconvénient d'une fructification peu abondante. La nouvelle Tomate *Champion* possède tous les avantages de la Tomate *de Layd*, sans en avoir les inconvénients; ce sera donc, tout porte à le croire, une bonne variété de petit jardin. La seconde variété a pour nom : *Tomate hâtive de pleine terre*. Elle est réellement hâtive, et convient par suite très-bien à toutes les cultures de plein champ, et on sait qu'elles sont nombreuses. C'est ainsi que, dans le midi de la France et plus encore dans le sud de l'Espagne, on cultive à l'hectare des Tomates dont les fruits sont pendant l'hiver expédiés dans toutes les régions plus septentrionales et notamment aux Halles de Paris.

Dans ce même lot, il était intéressant d'examiner toute cette collection de Radis à forcer, écarlate, rose à bout blanc, etc. La sélection a donné à ces plantes un aspect particulier, presque pas de feuilles, juste ce qu'il faut pour nourrir les plantes, pas assez cependant pour gêner dans la culture forcée. Mais ces variétés, qu'on ne l'oublie pas, ne conviennent qu'à la culture forcée à laquelle elles sont adaptées. Semées en terre de mauvaise qualité, elles ne donnent à peu près rien, et il leur

faut dans ce cas préférer d'autres plus rustiques.

On est, en général, assez réfractaire chez nous à l'introduction, dans l'alimentation, de produits nouveaux. Cependant on constate que certains Melons, bien que complètement différents des nôtres, se répandent; il en faut conclure qu'ils sont de bonne qualité. De ce nombre sont les Melons de Malte, qui joignent, à l'avantage d'un volume énorme, celui d'une conservation fort longue. On peut, les déposant dans le fruitier, ne les consommer que pendant l'hiver. Leur chair est verte, sucrée, douée d'un parfum agréable.

Dans le lot, très-soigné d'ailleurs, de la maison Dupanloup, je signalerai notamment un lot composé de trois Choux dont la pomme ne mesurait pas moins de 50 centimètres de diamètre. Ils étaient étiquetés : Choux *de Saint-Flour*, ce qui est une synonymie de Chou *Quintal*. C'étaient dans tous les cas de très-beaux spécimens.

Vraiment beaux les *Cardons* figurant dans l'exposition de la maison Forgeot : voilà de vrais produits maraîchers. Il est bien étonnant de voir, soit dit en passant, combien peu se répand, dans l'alimentation courante, cet excellent légume ; il n'est cependant pas de culture bien difficile. Là, encore, dans une collection de Mâches très-intéressante, nous signalerons deux variétés recommandables, car leur feuillage est abondant, ferme, et d'un beau vert. Ce sont la Mâche *d'Étampes* et la Mâche *à cœur plein*.

Pour cette fois, le lot des maraîchers manquait quelque peu d'intérêt, et m'est avis qu'ils auraient mieux fait de rester sur leurs précédents succès, si francs et si mérités aussi. D'ailleurs, c'est pour la dernière fois qu'ils exposent, les maraîchers de la Seine. Leur culture, en effet, entre en période d'accalmie. Plus grand'chose dans les jardins, si ce n'est toutes les *grenailles*, comme ils disent, Mâches, Épinards, Cerfeuil, Radis. Il manque à notre production maraîchère quelques bons légumes d'automne qui occupent utilement le terrain; c'est un point à étudier et une série de plantes à trouver. Tout à l'heure va commencer pour eux la saison des Laitues de primeurs, puis toute la série des légumes de culture forcée.

J. DYBOWSKI.

LES FRUITS

Le concours des fruits est, cette fois, beaucoup plus important que les précédents. Le nombre des exposants est tel que la place est devenue tout à fait insuffisante, et qu'il a fallu diviser en deux parties cette grande exhibition temporaire. La première partie garnit entièrement la tente transversale de droite au Trocadéro; la seconde occupe toute la galerie de la Rotonde, autour de la Salle des fêtes. Cette division nuit quelque peu à l'ensemble, et il eût été certainement préférable que tout fût groupé dans le même emplacement; mais, à l'impossible, nul n'est tenu, et l'on comprendra facilement la nécessité ou l'on s'est trouvé de diviser cette exposition, lorsqu'on saura que les fruits occupent plus de huit mille assiettes et près de deux cents corbeilles.

Nous commençons notre visite par la grande tente: l'aspect intérieur en est fort agréable; les fruits occupant la totalité de l'emplacement, on a pu les grouper d'une manière qui flatte l'œil. Les exposants se sont surpassés, et les produits sont généralement bien disposés; ceux de MM. Salomon et Croux attirent surtout les regards du public.

La plupart des lots exposés sont très-importants, les uns contiennent tous les fruits de la saison : Poires, Pommes, Pêches, Raisins; les autres, des Raisins ou des Pêches seulement. Les premiers étant les plus nombreux, nous examinerons d'abord ceux-ci.

L'exposition de M. Croux est une des plus remarquables, en raison de son importance, de la beauté des fruits, de leur bon choix et de leur parfaite dénomination ; nous y trouvons non seulement de belles Pommes, d'excellentes Poires et de jolis Raisins, mais encore des nouveautés encore peu connues qui feront leur chemin, le tout bien disposé et étiqueté avec soin ; ce qui, nous le constatons avec plaisir, est commun à d'autres exposants.

Viennent ensuite les collections très-importantes aussi de MM. Deseine, Boucher, Jamin, Bruneau et Jost, Simon-Louis et Lecointe. Nous avons remarqué avec plaisir que nos pépiniéristes ont généralement restreint le nombre des variétés et se sont surtout attachés à ne mettre sous les yeux du public que des fruits réellement méritants et de bonne qualité. M. Jamin, notamment, qui a exposé hors concours, a une collection moins importante que

d'autres, mais tout à fait choisie, et ses fruits, Pommes et Poires, contenus dans des corbeilles, sont tout à fait hors ligne. A signaler : les Poires *Doyenné du Comice*, très-belles et très-bonnes ; *Beurré Diel*, très-coloré ; les Pommes *Sans-Pareille de Peasgood*, très-grosses, très-bonnes et d'un joli coloris ; *Cox orange pippin*, belle et bonne variété ; puis une collection de Chasselas roses et de Chasselas *Coulard*, au nombre desquels on remarque le *Duc de Malakoff*, beau et bon.

M. Boucher a eu l'excellente idée d'exposer séparément 25 corbeilles contenant les plus belles et les meilleures Poires adoptées par le Congrès pomologique de France, et 10 corbeilles des meilleures Pommes ; cette distinction est intéressante pour le public. Nous avons aussi remarqué dans son lot une assiette contenant une très-grosse Poire pesant 600 grammes, le *Triomphe de Vienne*, et une très-petite, la Poire *Bijou*, pesant 6 grammes seulement : le roquet et l'éléphant.

Nous constatons avec plaisir que dans les lots de MM. Deseine, Boucher, Lecointe et autres, se trouvent les variétés de Poires adoptées par le Congrès pomologique : *Charles Cognée*, *Charles Ernest*, *Président Drouart*, *Fondante Thirriot*, et d'autres qui sont à l'étude.

Un amateur de Thiais, M. Panhard, a exposé un choix de Poires et de Pommes tout à fait remarquable. Les fruits sont de toute beauté et de première qualité. Nous avons vu là : le *Souvenir du Congrès*, le *Triomphe de Jodoigne*, le *Beurré Bachelier*, le *Beurré Clairgeau*, la *Belle d'Ecully*, et bien d'autres en superbes exemplaires.

M. Ernest Baltet, l'infatigable semeur qui a obtenu déjà d'excellentes Poires bien connues, présentait 25 nouvelles variétés encore inédites et non dénommées, qui paraissent donner beaucoup d'espérance ; les fruits sont beaux, bien faits et annoncent de bonnes qualités qui vont être étudiées avec soin.

Les Sociétés d'horticulture qui ont exposé des lots collectifs sont assez nombreuses ; presque toutes sont installées à la rotonde du Trocadéro. A signaler spécialement la très-belle collection de la Société du départment de l'Aube, qui se distingue toujours par ses beaux fruits, bien choisis et bien présentés : l'étiquetage est irréprochable, excellent pour l'étude. Puis le Cercle d'arboriculture d'Ixelles (Belgique), dont le lot occupe 500 assiettes. Cette Société a édifié une pyramide de très-belles Poires dont la hauteur dépasse 1m 25 ; cette énorme corbeille produit un très-bel effet, car on a mélangé avec soin les différents coloris des fruits. Les autres Sociétés ont aussi de belles collections, mais nous ne pouvons passer sous silence celle de Montreuil qui présente toutes les variétés de Pêches cultivées dans cette célèbre localité.

Les Raisins sont parfaitement représentés à ce Concours. M. Salomon, de Thomery, s'est encore surpassé ; les grappes qu'il nous montre sont de plus en plus volumineuses, et les grains de plus en plus gros. Cet habile exposant a rapporté une grande quantité de Vignes en pots déjà connues et un certain nombre de nouvelles variétés ; en tout 170 pots qui contribuent pour une large part à l'ornementation de la vaste tente occupée par l'exposition fruitière. Les Raisins coupés sont au nombre de 50 variétés, partie de serre et partie de plein air ; les grappes pèsent de 1 à 2 kilos chacune ; une grappe de *Gros-Guillaume* pèse plus de 2 kilos, les grains du *Drodelabi* sont gros comme des Prunes. A signaler aussi deux corbeilles de très-beaux Chasselas d'espalier.

M. Croux a suivi le bon exemple de son concurrent et a disposé de la même manière les grappes coupées de ses Raisins de serre ; il en présente 45 variétés très-belles aussi.

M. Cordonnier, un amateur de Roubaix, que nous avons déjà vu antérieurement, a aussi présenté, mais hors concours, de très-beaux Raisins de serre, *Gros Colmar*, *Black Alicante*, *Lady Downes*, très-beaux et très-gros et, une grappe monstrueuse de *Gros Guillaume* qui pèse 2 kil. 400 ; les grains sont en proportion.

Quant aux Raisins de plein air, ils sont nombreux, très-nombreux même, dans l'importante collection de M. Besson, de Marseille, qui présente 215 variétés de Raisins de table, 50 de cuve, et 50 de Vignes américaines. Nous retrouvons, venus en plein air, sous le climat privilégié de cette région du Midi, tous les beaux Raisins que nous avons vus cultivés en serre par MM. Salomon et Croux. Au milieu de toutes ces variétés de toutes couleurs et de toutes grosseurs, nous remarquons une énorme grappe de *Panse-Rouge* qui pèse 2 kil. 600, et plusieurs autres de 2 kilog.

Les Chasselas dorés sont encore représentés par MM. Cirjean et Crapotte, de

Conflans-Sainte-Honorine, et Charmeux, de Thomery. Ces Raisins sont admirables : beauté, finesse, bonté, ils ont tout pour eux, et sont, du reste, très-appréciés.

Nous terminerons ce compte-rendu en signalant le très-beau lot de Pêches de M. Alexis Lepère, de Montreuil, lequel contient notamment la belle variété obtenue par lui et qui porte son nom, et aussi une corbeille de Brugnons énormes, le *Magnifique de Padoue;* puis deux belles corbeilles de Pêches *Belle Beausse*, *Belle Impériale* et *Bonouvrier* exposées hors concours par M. Vitry fils, aussi de Montreuil ; les fruits sont d'une finesse et d'un coloris parfait et de première grosseur ; une Pêche *Belle Impériale* a 26 centimètres de circonférence. Dans le lot de M. Gustave Chevalier, qui se compose d'un assez grand nombre de variétés, se trouve une Pêche de 27 centimètres de circonférence.

Après cela, il faut tirer l'échelle.

Ch. CHEVALLIER.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 12 SEPTEMBRE 1889.

Comité de floriculture.

M. Delaux, de Saint-Martin-des-Touches, près Toulouse, avait envoyé à cette réunion deux boîtes de Chrysanthèmes en variétés choisies dans les plus hâtives, parmi plus de 1,000 pieds. Quoique le mérite de ces plantes soit généralement de fleurir à l'arrière-saison, M. Delaux s'est attaché à choisir des variétés à grandes fleurs ondulées, dites de Chine, d'un coloris plus tendre, plus varié et plus belles que les petites fleurs qu'on voit en automne.

M. Cappe, horticulteur au Vésinet, présentait un semis de *Cypripedium Spicerianum* fécondé par *Dauthieri*, obtenu en 1886, plante très-trapue, portant quatre grandes fleurs d'un blanc verdâtre, à sépale supérieur très-grand, marqué de raies violacées, et à sabot verdâtre teinté de violet-rosé.

Un bouquet de Reines-Marguerites, de la variété *Empereur*, était envoyé par M. Ernest Poitevin, de Bonneuil-sur-Marne ; mais les tiges portant plusieurs fleurs, ne répondaient pas aux qualités recherchées dans les variétés *Empereur*, et qui consistent à n'avoir qu'une seule belle fleur terminale.

M. Vacherot, horticulteur à Boissy-Saint-Léger, avait envoyé quelques beaux Bégonias à grandes fleurs de diverses nuances, dont l'une, assez nouvelle, jaune-orangé, très-vif, produit beaucoup d'effet.

Comité d'arboriculture fruitière.

M. Berteaud, de Rosny, qui a toujours de beaux fruits, exposait encore cette fois de très-grosses Pêches *Belle Beausse* et de superbes Pêches *Blondeau*, très-colorées, variété très-productive qu'il cultive spécialement.

M. Cumard avait envoyé de Bry-sur-Marne un panier de Pêches *Grosse-Pavie*, fort peu appétissantes.

Ces fruits coriaces, croquants, connus dans le Midi sous le nom de *Durandes*, sont peu goûtés dans nos régions, où les variétés fondantes sont seules appréciées.

De M. Ernest Baltet, nous avons admiré une grande collection de fruits provenant de Poiriers de semis, dont quelques-uns fort beaux, très-gros et d'un réel intérêt.

Comité de culture potagère.

M. Gauthier, amateur à Meaux, présentait 11 variétés de Tomates : une Courge *des Mottots*, petite, ronde, côtelée, aplatie, d'un gris verdâtre, et un Haricot de Chine à petits grains blancs. La gousse, petite, ne contenait que trois graines, grosses comme une Lentille. On comprend aisément qu'il faille énormément de pieds pour en récolter une certaine quantité.

Une autre plus intéressante : le Haricot *Riz*, variété naine, très-productive, donnant des petits grains blancs, était présentée par M. Gorion, d'Épinay.

M. Ch. de Rez, au château de Chalandray, par Montgeron, avait envoyé une variété de Haricot *de Chartres bleu*, actuellement fixée et obtenue par la fécondation du *Chartres rouge*, un peu plus hâtif, avec le *Flageolet Vavin*.

A noter encore le Melon hybride à rames, exposé par M. Poitevin, jardinier à Bonneuil, et que M. Vallerand a obtenu par le croisement du Melon vert à rame avec le petit *Prescott* à fond blanc. C'est un fruit allongé, moyen, d'un gris verdâtre à chair orange, de très-bonne qualité.

E. BRUNO.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Exposition universelle de 1889 : Distribution solennelle des récompenses. — Cours d'arboriculture ornementale. — Le temps qu'il fait. — Quelques bonnes plantes à floraison automnale. — Hybrides de Rosiers. — Pénurie de la récolte des Tomates en Amérique. — Nouveau procédé de fumigation dans les serres. — Les *Tricyrtis* et les Anémones du Japon dans les serres — Semis de graines très-ténues, des Fougères notamment. — Naturalisation de l'*Araucaria imbricata.* — Liste des récompenses décernées au Groupe IX à l'Exposition universelle. — École nationale d'horticulture de Versailles. — Exposition et concours. — Nécrologie : *M. Jules-Albert Daniel.*

Exposition universelle de 1889. — Distribution solennelle des récompenses. — Le 29 septembre a eu lieu cette fête grandiose, la plus belle de toutes celles qui ont été données à l'occasion de l'Exposition universelle, et qui a laissé, dans l'esprit de tous les spectateurs, un ineffaçable souvenir. Nous n'entreprendrons pas d'en décrire les merveilles, que les journaux quotidiens ont relatées dans tous leurs détails, et nous n'en retiendrons ici que ce qui se rapporte spécialement à l'horticulture.

La liste des grands prix a été lue par M. Berger, directeur général de l'exploitation, aux applaudissements de l'immense assemblée. Celle des médailles d'or, d'argent et de bronze, et des mentions honorables, a été publiée par le *Journal officiel* du lendemain. Nous en donnons l'énumération complète dans ce numéro, en ce qui concerne le groupe IX (Horticulture).

En étudiant ce Livre d'or des exposants de 1889, on verra que l'horticulture française a joué un rôle prépondérant dans les six classes du groupe IX, affirmant ainsi les grands progrès qu'elle a accomplis.

C'est avec une grande satisfaction que nous avons retrouvé dans les grands prix, toujours à l'avant-garde, le nom si justement populaire de la maison Vilmorin, Andrieux et Cie, pour leurs fleurs et leurs légumes. Nos lecteurs connaissent tous, depuis bien longtemps, cette antique renommée que les années n'ont fait qu'accroître.

La Société de secours mutuels des Jardiniers-Horticulteurs de la Seine a aussi obtenu un grand prix dans la classe 80 (Plantes potagères).

Qui n'applaudira aux grands prix décernés à M. Croux et à M. A. Defresne, pour leurs splendides collections d'arbres et d'arbustes, fruitiers et d'ornement, effort colossal bien digne de cette haute récompense ! Les Roses, les Œillets, les plantes diverses de MM. Lévêque et fils ont enlevé une semblable distinction.

Même récompense, à laquelle tout le monde s'attendait, pour les Vignes et les Raisins de M. Salomon, de Thomery, et pour deux praticiens dans l'élevage des arbres fruitiers : MM. Bruneau et Jost, de Bourg-la-Reine.

C'est à ce haut prix que le jury a estimé également les apports d'Orchidées de M. Peeters, de Bruxelles, les plantes de nouvelle obtention de MM. Chantrier, de Morfontaine, surtout leurs Crotons et leurs Aroïdées, que la *Revue horticole* a contribué, pour sa part, à répandre dans le public horticole, et aussi les apports du jardin d'essai d'Alger, dont les cultures ont pris un grand développement sous la direction de M. Ch. Rivière.

Nous ne parlons ici ni de la ville de Paris ni de l'administration des forêts, dont les expositions ont été si remarquées.

Voilà de beaux et légitimes triomphes.

Peut-être nous sera-t-il permis de signaler à cette occasion la médaille d'or que le Jury a accordée à la *Revue horticole* dans l'enseignement de l'horticulture, la plus haute récompense décernée aux publications de ce genre. Nous sommes d'autant plus à l'aise pour en parler que cette distinction ne s'applique pas particulièrement aux rédacteurs en chef, mais à l'ensemble de notre journal, qui a derrière lui un long et honorable passé. Depuis ses fondateurs, parmi lesquels on compte les noms les plus justement populaires de l'horticulture française : Poiteau, Vilmorin, Neumnann, Pépin, etc., jusqu'à Decaisne, Dubreuil, et tant d'autres maîtres respectés, l'influence heureuse que la *Revue horticole* a exercée sans discontinuer sur l'horticulture de notre pays est indiscutable. Elle vient d'être ainsi consacrée d'une manière qui nous touche profondément. C'est à la bonnne gestion de ses administrateurs, c'est à la supériorité de ses dessinateurs et de ses peintres, comme Riocreux, Godard, de Longpré, etc., c'est à la véritable perfection avec laquelle la maison Severeyns reproduit depuis plus

de trente ans les aquarelles qui lui sont confiées; c'est à la science si variée et si pratique de ses nombreux collaborateurs que nous reportons l'ensemble des mérites qui ont déterminé le Jury à nous accorder une récompense qui sera le témoignage de notre succès, et un encouragement pour rester à l'avenir dans la voie que nous avons toujours suivie.

Cours d'Arboriculture ornementale. — M. Chargueraud, professeur d'arboriculture de la ville de Paris, commencera son cours le vendredi 8 novembre, à huit heures du soir, dans l'hôtel de la Société d'horticulture, rue de Grenelle. 84, et le continuera les vendredis suivants à la même heure. Le programme des leçons théoriques comprend :

Éléments de physiologie végétale;

Notions élémentaires de culture;

Étude des plantations d'alignement dans les villes et sur les routes départementales, et des plantations ornementales dans les parcs, squares et jardins;

Choix des essences, plantation, soins de culture et de taille, etc.

Le temps qu'il fait. — Nous recevons de notre collaborateur, M. Catros-Gérand, de Bordeaux, la lettre suivante :

Bordeaux, le 24 septembre.

La pluie tant désirée a commencé à tomber samedi dernier. Les Raisins vont en profiter pour terminer leur période de maturation, et les vendanges se feront dans la première quinzaine d'octobre. Le Médoc commencera vers le 25 du courant.

Quel dommage que la gelée arrivée le mardi 17 septembre (succédant à une chaleur torride) ait produit des pertes si sensibles dans nos contrées! Presque partout la Vigne paraissait vigoureuse et promettait une abondante récolte, mais un assez grand nombre de communes situées dans le Médoc, le Blayais et les confins de la Lande ont beaucoup souffert du froid ; il y a eu même de la glace.

Les Tabacs, les Maïs, les Millets, les Haricots ont été fortement atteints.

De pareils fléaux sont très-rares à cette époque de l'année, et il faut remonter au 16 septembre 1865 pour enregistrer un semblable désastre.

On voit que la région parisienne n'a pas été seule endommagée par ces froids hâtifs. Nous avons reçu d'autres lettres de régions très diverses de notre territoire, démontrant que cet abaissement anormal de température a été général et que, presque partout, les plantes « tendres » ont été prématurément atteintes.

Quelques bonnes plantes à floraison automnale. — Les gelées hâtives qui sont venues nous surprendre dans la seconde quinzaine de septembre ont, en nous annonçant l'approche de l'hiver, avancé considérablement la destruction des corbeilles de fleurs, qui font actuellement triste figure.

Il existe cependant un certain nombre de plantes à floraison automnale que leur robusticité recommande d'autant plus particulièrement qu'elles font diversion avec la plupart des autres végétaux à cette époque de la chute des feuilles.

Parmi les arbustes, le *Desmodium penduliflorum*, les *Buddleia Lindleyana* et *B. salicifolia, curviflora*, les *Agnus castus*, les Arbousiers, les Althéas tardifs, les Cotonéasters avec leurs jolis fruits, différentes espèces de *Ceanothus*, le *Calycanthus occidentalis* avec ses fleurs brun-rouge, odorantes, etc., sont ceux que nous recommandons les plus volontiers.

Les plantes vivaces sont plus nombreuses : on peut recommander les innombrables variétés d'*Aster*, l'*Anemone japonica* et surtout sa variété *Honorine Jobert*, l'*A. elegans*, le *Tricyrtis hirta*, les *Chrysanthemum* précoces, le *Clerodendron Bungei*, les *Hypericum patulum* et autres. Sur les pelouses, les *Gynerium argenteum, G. Rendatleri* rose, les *Eulalia*, etc., font le meilleur effet.

Si l'on a eu soin de planter dans les sous-bois et les clairières gazonnées des *Cyclamen europæum*. des *Colchicum autumnale* et leurs variétés diverses, dont les jolies fleurs violet pâle émaillent actuellement la surface des prairies, le *Crocus speciosus* et autres espèces automnales, le *Sternbergia lutea*, l'*Amaryllis Belladonna*, etc., on parviendra sans peine, au moyen d'une disposition habile des végétaux précités et de beaucoup d'autres encore, avec ceux dont les fruits colorés sont le principal attrait, à atténuer l'aspect triste et monotone des scènes paysagères aux mois d'octobre et de novembre.

Hybrides de Rosiers. — M. Bruant, horticulteur à Poitiers, continue avec succès ses expériences sur l'hybridation des Rosiers. Après nous avoir donné la Rose *Madame Bruant*, issue des *Rosa rugosa* et

Thé Sombreuil, voici ce qu'il nous écrit à l'occasion de ses nouvelles obtentions :

A la suite d'une fécondation du *Rosa polyantha* par le Bengale commun, j'ai obtenu :
1º Des plantes à fleurs demi-doubles, rose clair (exactement le coloris du Bengale commun); le bouton est charmant, très-allongé, mais la fleur épanouie est relativement petite et peu double. Les boutons seraient certainement recherchés par les fleuristes ; mais la fleur épanouie étant moins remarquable, je n'ai pas voulu répandre cette variété dans le commerce, puisqu'elle ne plairait qu'à un nombre limité de personnes.

2º Dans le même semis, des plantes à fleurs simples, moins grandes que celles du *R. rugosa*, absolument différentes, de forme régulière et du plus charmant coloris rose frais (toujours l'influence du Bengale).

Ces jolies corolles roses couvrent la plante dès le printemps et durent une grande partie de l'été. Elles sont remplacées à l'automne et pendant l'hiver par les jolis fruits rouge vif que vous avez vus.

C'est surtout à partir de la deuxième année de greffe que les sujets fleurissent abondamment ; plus ils vieillissent, plus ils sont florifères, en conservant quand même cette végétation vigoureuse propre aux *R. rugosa* et à leurs hybrides.

Dans nos pépinières, les pieds de deux et trois ans que nous possédons greffés à tige, sur églantiers, forment maintenant des têtes absolument rondes.

Ces boules écarlates, vues à distance, intriguent fort les horticulteurs qui les voient pour la première fois.

Le feuillage a subi une modification, il n'est pas semblable absolument à celui du *R. rugosa*. Il reste longtemps vert, presque persistant ; les grands froids seuls le font tomber.

Nous venons de recevoir un bouquet de fruits de ces Rosiers, en tout conforme à la description de M. Bruant. C'est un ornement précieux pour l'automne et l'hiver, et la maîtresse de la maison saura s'en servir en le mêlant à des feuillages colorés, à des Chrysanthèmes, aux rares fleurs des fins de saison, pour en faire des bouquets charmants.

Pénurie de la récolte des Tomates en Amérique. — Par suite du ravage considérable qu'a fait cette année, en Amérique, la maladie des Tomates (*Peronospora infestans*), ces fruits, sur un grand nombre de points, font à peu près complètement défaut ; aussi, de tous côtés, fait-on appel aux contrées plus favorisées, notamment à la France, qui, par son abondante récolte, est en mesure de combler le déficit et de remplir un peu le vide immense occasionné par le terrible cryptogame. Pour effectuer ces envois, on prend des fruits qui, à peu près arrivés à leur grosseur normale, commencent à peine à se colorer ; on les met par lit dans des caisses, et c'est ainsi qu'elles arrivent à leur destination dans un état relativement parfait, qui en permet l'utilisation. De cette manière, tout s'arrange au mieux : le trop-plein de la France remplit le vide qui existe en Amérique. Si le mal de l'un ne guérit pas celui de l'autre, il en atténue au moins les effets.

Nouveau procédé de fumigation dans les serres. — Les procédés les plus variés sont employés par les horticulteurs pour la fumigation de leurs serres au moyen de la vapeur de nicotine.

Les uns consistent à faire évaporer de la nicotine contenue dans une casserole placée sur un fourneau allumé à l'intérieur de la serre, ou à répandre simplement le jus du tabac sur du coke embrasé. On obtient à peu près le même résultat en plongeant, dans des vases contenant le liquide, des briques ou des morceaux de fer chauffés au rouge.

Les deux premiers moyens, surtout, sont défectueux, car le foyer qui se trouve à l'intérieur de la serre dégage de l'oxyde de carbone, très-nuisible à la santé des plantes. De plus, des cendres et autres résidus se déposent sur les feuilles.

En Angleterre, on fait brûler, dans de grands paniers métalliques, du papier grossier imprégné de nicotine et préparé spécialement pour cet usage.

Tous ces procédés présentent l'énorme inconvénient d'exiger la présence du jardinier dans la serre, ce qui est extrêmement pénible et fatigant, pour la vue surtout.

Il y a bien des appareils au moyen desquels on fait évaporer la nicotine à l'extérieur de la serre, mais, outre qu'ils produisent un résidu, ils coûtent assez cher.

M. E. Roman a indiqué, dans le journal l'*Orchidophile*, le nouveau système qu'il a imaginé et au moyen duquel il fumige dans ses serres.

Il a fait couler un bloc de fonte cylindro-cônique, haut de 23 centimètres, de 16 centimètres de diamètre à la base, et pesant 22 kilogrammes. Ce bloc, que l'on manœuvre facilement au moyen d'un anneau de fer incorporé dans la fonte au moment de la coulée, est placé dans un fourneau quelconque jusqu'à ce qu'il ait atteint la tempé-

rature du rouge naissant; on le dépose alors dans la serre, sur un vase plat, puis on suspend au-dessus de lui un bidon de fer-blanc ou tout autre vase rempli de jus de tabac et percé d'un petit trou par lequel le liquide découle lentement sur le bloc échauffé. L'évaporation se poursuit très-régulièrement, sans qu'il y ait le moindre résidu sur les plantes et sans exiger la présence de personne dans la serre.

Le volume du bloc, qui n'est pas absolu, doit être calculé selon la quantité de liquide à évaporer pour saturer l'air de la serre.

Un litre de nicotine étendu d'un demi-litre d'eau est évaporé par le bloc en moins de vingt minutes et suffit pour une serre d'une contenance de 60 mètres cubes.

Les Tricyrtis et les Anémones du Japon dans les serres. — Le *Tricyrtis hirta,* cette charmante Iridée japonaise que les premières gelées surprennent souvent, à la pleine terre, lorsqu'on la cultive sur le bord des massifs de terre de bruyère, peut se cultiver temporairement comme plante de serre. Il suffit, pour cela, de relever les touffes en août-septembre, un peu avant la formation des boutons, et de les faire reprendre le long d'un mur au nord. Placées en serre froide, ces touffes développent leurs jolies grappes de fleurs rosées et tigrées en novembre, sans rien craindre.

Il en est de même pour l'*Anemone japonica,* et surtout pour sa jolie variété à fleurs blanc pur, *Honorine Jobert,* qui sont toutes deux d'une réelle utilité pour la décoration des jardins à l'automne, lorsque les plantes fleuries commencent à se faire de plus en plus rares.

Leur culture est des plus faciles; elles viennent aussi bien à l'ombre qu'en plein soleil, pourvu qu'on les mette dans un terrain meuble et frais, assez substantiel. On les multiplie par la division des souches, qui sont traçantes et souterraines.

Nous avions presque toujours vu, jusqu'à présent, ces plantes cultivées en pleine terre et en plein air dans les jardins. Il est une autre façon d'en tirer un excellent parti.

Au premier printemps, un peu avant le départ de la végétation, on sépare les touffes et on les rempote dans des pots suffisamment drainés et avec de la bonne terre de jardin assez légère, puis on enterre ces pots dans une planche du jardin. On les laisse dans ces conditions pendant une partie de l'été, jusqu'au moment où les inflorescences commencent à se développer, puis on les rentre dans un jardin d'hiver où, habilement mélangées avec d'autres plantes à feuillage et à fleurs, elles forment de ravissants contrastes.

Semis de graines très-ténues, des Fougères notamment. — Tout le monde horticole sait que, lorsqu'on a affaire à des graines très-ténues, telles que Fougères, Broméliacées, etc., il est difficile de se défendre contre les mousses et autres plantes analogues, par suite de l'obligation dans laquelle on est de tenir les graines constamment à la chaleur et à l'humidité, conditions très-favorables au développement des mousses ou autres plantes semblables. Un moyen très-bon, s'il n'est le meilleur, pour se préserver de ces envahisseurs, est de recouvrir le sol d'une très-légère couche de brique pilée sur laquelle on sème, et de recouvrir le tout d'une feuille de verre.

Naturalisation de l'Araucaria imbricata. — C'est aux confins de la France, à l'extrémité du département du Finistère, que cette naturalisation a lieu. A 16 kilomètres de Brest, à Pennandre, dans la propriété de M. de Kerzauson, se trouvent les plus forts sujets d'*Araucaria imbricata* qui existent en France. Ces arbres constituent là une sorte de fourré réellement impénétrable par suite de la longueur des branches et de leur entrelacement; elles se croisent en tout sens et traînent sur le sol à de grandes distances, ce qui empêche d'arriver au pied de ces végétaux. L'endroit où ont été plantés ces *Araucaria* constitue une véritable forêt vierge dans laquelle il est tout à fait impossible de pénétrer. Ce groupe d'un aspect sombre et sauvage, dans la partie la plus élevée, n'a guère moins de 30 mètres de hauteur. Quant au diamètre de quelques-uns de ces arbres, il est d'environ 1 mètre. Depuis longtemps déjà, plusieurs fructifient, et les jeunes plants provenant de semis naturels couvrent çà et là le sol. Sous le rapport de la naturalisation de cette remarquable espèce de Conifère, ce point du département du Finistère est rempli d'intérêt.

Liste des récompenses décernées au groupe IX à l'Exposition universelle. — Nous publions plus loin la liste officielle des récompenses, telle qu'elle a été donnée au *Journal officiel.*

Mais cette liste, d'une sécheresse vraiment excessive, puisqu'elle ne mentionne que le nom de l'exposant et le pays auquel il appartient, nous a paru insuffisante; et

nous avons procédé, pour les récompenses de l'Exposition universelle, comme nous avons fait depuis plusieurs années pour celles des Expositions de la Société nationale d'horticulture de France.

Nos lecteurs trouveront donc en supplément au présent numéro de la *Revue*, la liste de ces récompenses, avec le nom et l'adresse des exposants, et les spécialités pour lesquelles la récompense a été accordée.

Afin de faciliter les recherches, au lieu de conserver les six classes 78 à 83, nous n'avons gardé isolément que la classe 78, la plus considérable d'ailleurs comme nombre d'exposants concernant l'industrie horticole, et nous avons fondu en une seule liste, classés par ordre alphabétique, tous les exposants récompensés des classes 79 à 83, c'est-à-dire de toute l'horticulture proprement dite.

École d'horticulture de Versailles. — La rentrée des élèves à l'École nationale d'horticulture de Versailles a eu lieu, comme nous l'avions annoncé, le 1er octobre dernier. Les élèves admis en première année ont subi, à leur arrivée, un examen de classement dont voici le résultat :

1. Jouin, de Borny (Alsace-Lorraine).
2. Teissonnier, de Mondragon (Vaucluse).
3. Didier, de Romagne (Vienne).
4. Lancelin, de Mérey (Eure).
5. Ouvray, de Chissay (Loir-et-Cher).
6. Laplace, de Châtillon-sous-Bagneux (Seine).
7. Marc, de Ploufragran (Côtes-du-Nord).
8. Leroux, de Commercy (Meuse).
9. Petitot, de Verseilles-le-Bas (Haute-Marne).
10. Lelâche, de Versailles.
11. Duchêne, de Pommerit-le-Vicomte (Côtes-du-Nord).
12. Dumont, de Beauzelles (Haute-Garonne).
13. Delafosse, de Mormant (Seine-et-Marne).
14. Loury, de Saint-Rémy-sur-Creuse (Vienne).
15. Réfrognet, de Dijon (Côte-d'Or).
16. Debras, de Pressoir (Somme).
17. Marty, de Mirepoix (Ariège).
18. Doudet, de Fougères (Ille-et-Vilaine).
19. Fourmanoit, de Versailles.
20. Dargent, de Bouttencourt (Somme).
21. Chenal, de Bloye (Haute-Savoie).
22. Maisonneuve, de Retournac (Haute-Loire).
23. Lerosier, de Hyères (Var).
24. Serbourdin, d'Enquin (Pas-de-Calais).
25. Lemaresquier, de Cretteville (Manche).
26. Bailliard, du Havre (Seine-Inférieure).
27. Bédène, de Rogny (Yonne).
28. Farisier, de Paris.
29. Rousseau, de Nantes (Loire-Inférieure).
30. Lecherf, de Roubaix (Nord).
31. Favrin, de Châlons-sur-Saône (Saône-et-Loire).
32. Gudefin, de Ménetreuil (Saône-et-Loire).
33. Marchand, de Gonesse (Seine-et-Oise).
34. Pic, de Kimeize (Lozère).
35. Montagne, de Ricamarie (Loire).
36. Bessonnaud, de Dompierre (Haute-Vienne).
37. Piédoye, de Thiers (Puy-de-Dôme).
38. Bureau, de Coulommiers (Seine-et-Marne).
39. Jarasson, de Migné (Vienne).
40. Simonneau, de Chissay (Loir-et-Cher).
41. Christofléau, de Tours (Indre-et-Loire).
42. Sotinel, de Rennes (Ille-et-Vilaine).
43. Bruhier, de Montigny-le-Bretonneux (Seine-et-Oise).
44. Mouly, de Beauregard-Lévêque (Puy-de-Dôme).
45. Crousier, de Saint-Malo (Ille-et-Vilaine).
46. Jacson, de Moutot (Côte-d'Or).
47. Guillaume, de Saint-Pierre-le-Chastel (Puy-de-Dôme).
48. Bidault, de Paris.
49. Mérigeon, de Barlieu (Cher).
50. Montmessin, de Montceau-les-Mines (Saône-et-Loire).
51. Bras, de Paris.
52. Catel, de Dieppe (Seine-Inférieure).
53. Pradel, de Montauban (Tarn-et-Garonne).
54. Jouauy, des Pieux (Manche).
55. Rocher, de Carignan (Gironde).
56. Borel, de Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).
57. Biron, de Sainte-Colombe-de-Peyre (Lozère).
58. Dessaule, de Paris.

Hors classement : 59. Chabroux, de Paris.

Les élèves que l'École de Versailles a reçus depuis sa fondation appartiennent à 73 départements et à 12 pays étrangers.

EXPOSITIONS ET CONCOURS [1].

Concours horticoles à l'Exposition universelle. — Nous rappelons que les dix premiers concours organisés à l'Exposition universelle sont terminés. Le onzième et dernier aura lieu du 18 au 23 octobre. Le programme en a été donné par la *Revue horticole* en 1888, p. 142.

Paris. Du 21 au 24 novembre. — Nous rappelons qu'une exposition de Chrysanthèmes aura lieu dans l'hôtel de la Société nationale et centrale d'horticulture de France, 84, rue de Grenelle, du jeudi 21 au dimanche 24 novembre, inclusivement.

Les demandes pour participer aux concours devront être adressées à M. le Président de la Société, rue de Grenelle, 84, avant le jeudi 14 novembre.

Des concours sont ouverts pour les plus belles collections présentes en pots ou en fleurs coupées, les plus beaux spécimens de culture spéciale, les variétés nouvelles, et les plus beaux bouquets ou ornementations diverses faites avec des Chrysanthèmes.

Nécrologie : *M. Jules-Albert Daniel.* — Le 5 octobre 1889 est mort, à Versailles, dans sa 54e année, cet éminent jardinier bien connu dans le monde horticole. M. Jules-Albert Daniel n'était pas seulement un praticien éclairé, c'était un lettré qui possédait aussi de sérieuses connaissances scientifiques. Il fut pendant longtemps un zélé collaborateur de la *Revue horticole*, dans laquelle, sous le pseudonyme *Jules Batise*, il a publié de très-intéressants articles ; aucune partie du jardinage ne lui était étrangère.

E.-A. Carrière et Ed. André.

[1] La *Revue horticole* annonce les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, à Paris.

LE MEXIQUE HORTICOLE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

Ayant eu la bonne fortune de posséder la liste officielle des plantes envoyées du Mexique et qui ont figuré à cette grande fête de la civilisation universelle, nous avons cru devoir publier cette liste, afin de laisser, dans les annales de l'horticulture, un souvenir de cette exposition mémorable entre toutes. Nous copions.

Fougères.

2 *Cyathea nigra*, troncs de 1m 50.
4 — — — 1 mètre.
4 *Pteris laciniata* (terres froides).
4 *Nephrodium villosum* (terres froides).
6 *Alsophila Schiedeana* (terres tempérées).
3 *Dicksonia cicutaria* (terres froides).
7 *Cyathea arborea species* (terres froides).
2 *Alsophila aculeata* (terres tempérées).
4 *Polypodium scandens* (terres froides).

Palmiers.

5 *Chamædorea desmoncoides* (terres tempérées).
1 — *latifolia* (terres tempérées).
2 — *excelsa* (terres tempérées).
4 — *macrocarpa* (terres tempérées).
1 — *graminifolia* (terres froides).
8 *Geonoma tigrina* (terres froides).
15 *Kentia montana* (terres froides).

Orchidées.

5 *Sobralia macrantha.*
8 *Peristeria Barkeri.*
6 *Catasetum tridentatum.*
8 *Cælia macrostachya.*
10 *Cattleya citrina.*
8 *Brassia viridis.*
8 *Oncidium multiflorum.*
12 — *ornithorhynchum.*
8 *Lælia anceps.*
8 — *albida.*
8 *Odontoglossum nebulosum.*
10 — *maculatum.*
8 — *bictoniense.*
12 — *Rossii.*
5 — *cordatum.*
10 — *Ehrenberghii.*
9 *Epidendrum eburneum.*
12 — *vitellinum.*
6 — *nigrescens.*
6 *Trichopilia tortilis.*
12 *Oncidium incurvum.*
8 — *reflexum.*
8 — *stramineum.*
1 *Epidendrum Brassavola.*
8 — *odoratum.*
8 — *oncidioides.*
2 *Epidendrum cochleatum.*
12 *Stanhopea tigrina, maculata et oculata.*
10 *Cælia Baueri.*
8 *Lycaste Deppei.*
6 — *aromatica.*
5 *Masdevallia barbata.*
6 *Epidendrum polybulbon.*
6 — *Pescatorei.*

Plantes diverses.

4 *Dioon edule*, troncs de 60 à 80 centimètres de circonférence.
3 *Dioon edule*, troncs de 80 centimètres à 1 mètre de circonférence.
3 *Dioon edule*, troncs de 1 mètre de tige.
7 *Aralia integrifolia.*
5 *Beaucarnea tuberculata* (terres tempérées).
6 *Spatiphyllum heliconioides* (terres froides).
5 *Ceratozamia fuscata* (terres froides).
6 *Heliconia psittacina* (terres tempérées).
6 *Fuchsia arborescens* (terres tempérées).
7 *Aralia multifida.*
3 *Coccoloba macrophylla.*
2 *Begonia vitifolia* (terres tempérées).
2 — *multifida* (terres tempérées).
2 — *punctata* (terres froides).
2 — *odorata alba* (terres froides).
3 — — *sanguinea* (terres froides).
4 — *multiflora* (terres froides).
6 — *velutina* (terres froides).
1 *Anthurium coriaceum* (terres froides).
12 *Aphelandra Brongnartii* (terres tempérées).
3 *Heliconia elegans* (terres froides).
2 *Laurus Camphora mexicana* (*quecholahuacate*) (terres tempérées).
4 *Anthurium gracile.*
3 *Philodendron lineare.*
2 *Æchmea fulgens.*
2 *Bromelia Karatas.*
12 *Yucca gloriosa.*
30 *Agave Salmiana.*
30 — *mexicana.*
1 *Bonapartea juncea.*
6 *Dasylirion serratifolium.*
1 — *longifolium.*
15 *Echinocactus cornigerus.*
2 *Cereus peruvianus.*
6 *Fourcroya gigantea.*
6 — *glauca.*
50 *Pilocereus senilis* de toutes forces.
25 *Opuntia* variés.
100 *Mamillaria* variés.
50 *Echinocactus* en 12 espèces.

Rappelons qu'à Paris, au Champ-de-Mars, ces plantes étaient dispersées dans le

gazon formant enclos autour du monument élevé par le Mexique. Seules, les *Agave Salmiana* et *mexicana*, de dimensions relativement gigantesques, et qui avaient été envoyées afin de donner une idée de la fabrication du *Pulqué*, sorte de boisson alcoolique analogue à notre eau-de-vie, étaient placées par derrière le monument.

Faisons aussi observer que, parmi toutes ces plantes, remarquables par leur beauté, leur rareté, etc., il en est beaucoup qui, de toute beauté et de dimensions rares, rereprésentent des sujets uniques, comme jamais on n'en avait vu en France. Citons, entre autres, un *Pilocereus senilis*, qui, à sa base, mesurait 20 centimètres de diamètre, et 50 centimètres à 2 mètres environ de hauteur. A ce point, il avait été greffé avec une forme monstrueuse de cette même espèce qui formait une tête énorme. Cette plante était partiellement dépourvue de poils, et en présentait, au contraire, çà et là sur divers points de sa surface, ce qui produisait de singulières oppositions. Quant à la partie greffée, qui était une variété acaule, très-ramifiée, elle était des plus curieuses, et couverte de longs poils gris-bruns. A la base du pied mère s'élevait un jeune drageon haut d'environ 50 centimètres, et qui, partiellement aussi, était couvert de longs poils gris-bruns. Un autre sujet de cette même espèce de *Pilocereus* mesurait 2m 30 de hauteur; sa tige, simple dans toute sa longueur, très-régulièrement fusiforme, et qui, à sa base, n'avait pas moins de 15 centimètres de diamètre et 25 centimètres vers son milieu, était très-régulièrement sillonnée dans toute sa longueur et complètement dépourvue de poils; elle n'en présentait même aucun vestige. Une autre espèce, également très-remarquable pour ses dimensions vraiment extraordinaires, appartenait au genre *Echinocactus*, à l'*E. cornigerus*, très-probablement. C'était comme une véritable borne mesurant 1 mètre de hauteur sur un diamètre de dimensions à peu près semblables. Ces sujets, et beaucoup d'autres analogues, disséminés çà et là, faisaient encore ressortir l'intérêt de l'ensemble, déjà si remarquablement beau.

E.-A. CARRIÈRE.

HYPERICUM MOSERIANUM

Arbuste glabre, de 1 mètre à 1m50 de hauteur, à rameaux nombreux, dressés, puis étalés en dehors ou légèrement retombants, cylindriques, rouges dans leur jeunesse, couverts de feuilles opposées, entières, subsessiles, ovales-obtuses, mucronulées, épaisses, opaques, vert foncé en dessus, plus pâles et glaucescentes en dessous, teintées et marginées de rouge dans leur jeunesse, longues de 5 à 6 centimètres, larges de 25 à 30 millimètres. Inflorescence terminale en bouquets dressés, simples ou composés de ramules triflores, la fleur médiane plus forte que les deux autres, à pédoncules inégaux, comprimés, renflés au sommet, accompagnés chacun de deux bractées basilaires opposées, linéaires-lancéolées-aiguës, longues de 10 à 15 millimètres. Calice globuleux, à sépales glabres, oblongs ou suborbiculaires-cucullés, imbriqués, obtus ou ailés-émarginés au sommet, ciliolés, libres presque jusqu'à la base, longs de 12 millimètres. Corolle étalée, légèrement cupuliforme, de 6 à 7 centimètres de diamètre, à pétales d'un beau jaune d'or clair, équitants à la base, un peu concaves, obliquement obovales ou subdolabriformeso-btus, atténués à la base en onglet court, arrêtés brusquement avant leur sommet par un cran oblique. Étamines en cinq groupes pénicillés, à filets jaunes, longs de 12 à 15 millimètres, à anthères suborbiculaires-réniformes, purpurines. Ovaire lagéniforme ou turbiné, sillonné. Styles dressés, resserrés d'abord, écartés au sommet, vert pâle; stigmate ponctiforme, brun.

Ce charmant arbuste (fig. 117) a été obtenu par M. Moser, horticulteur à Versailles, d'un *Hypericum patulum* pollinisé par l'*H. calycinum*.

La plante réunit les qualités des deux parents, tout en étant supérieure à chacun d'eux.

Moins élevée que l'*H. patulum*, elle est rustique comme lui; ses fleurs sont plus grandes et, le premier jour de leur épanouissement, elles portent des anthères d'un beau rouge, qui deviennent brunes ensuite.

L'*H. Moserianum* participe de l'*H. calycinum* par la grandeur de ses fleurs

(fig. 116), la forme, la consistance et la disposition aplatie de son feuillage très-nourri, mais moins grand et à nervation non translucide.

Coupées en boutons et mises dans l'eau deux ou trois jours avant leur épanouissement, ces fleurs s'ouvrent très-bien et forment de jolis bouquets.

M. Moser a essayé l'épreuve contraire à la première fécondation opérée par lui : il a fécondé l'*A. calycinum* par le pollen de l'*H. patulum*. Les produits ont été identiques aux premiers.



Fig. 116. — *Hypericum Moserianum.* Fleur de grandeur naturelle.

L'*H. Moserianum* est un gain excellent dont on peut féliciter l'obtenteur sans réserve. Il ajoute à nos jardins un arbuste rustique de premier ordre. On a pu s'en rendre compte cette année, à voir les pieds que M. Moser a exposés au Trocadéro, et qui se sont couverts de fleurs depuis juin jusqu'aux gelées.

Il reste encore beaucoup à faire dans les hybridations des Millepertuis ligneux.

Déjà, le même semeur a essayé de croiser son premier produit avec l'*Androsæmum officinale*, mais les plantes qui en étaient issues, trop faibles avant l'hiver 1888, ont gelé; l'épreuve est à recommencer. — Nous signalons à M. Moser quelques espèces qui lui donneraient probablement de bons résultats. Ce sont les *H. oblongifolium*, *monogynum* [1], *uralum*, *multiflorum*, etc. Il est bon de rappeler, à cette occasion, que, d'après M. A. Lavallée (*Arb. Segr.*, p. 25), l'*H. patulum* connu dans les cultures ne serait pas le vrai *H. patulum* de Thunberg, et devrait prendre le nom d'*H. Gumbletoni*. Quelques horticulteurs le connaissent aussi sous le vocable inexact d'*H. nepalense*.

Il y a donc d'autres Millepertuis arbustifs capables de produire encore des métis ou hybrides, et que nous signalons à l'attention des semeurs.

Maintenant que le champ est ouvert, il est à croire que nous aurons, avant peu de temps, de nouveaux succès à enregistrer.

Ed. André.



Fig. 117. — *Hypericum Moserianum.*

[1] Cette espèce linnéenne, connue aussi sous les noms de *chinense* et *aureum*, paraît se rapprocher de l'*H. Moserianum* par l'aspect. On en connaît une variété, l'*H. m.* var. *salicifolia* (*H. salicifolium*, Sieb. et Zucc.).

CONGRÈS INTERNATIONAL D'HORTICULTURE DE 1889 A PARIS

Le Congrès d'horticulture, organisé sous les auspices et avec le concours de la Société nationale d'horticulture de France, a tenu ses séances les 19, 20 et 21 août. Le bureau nommé dans la première séance a été ainsi composé : Président d'honneur : M. Léon Say. Président : M. Hardy. Vice-Présidents : MM. le comte de Kerchove, de Gand ; E. de Regel, de Saint-Pétersbourg ; P. Duchartre, de Paris ; Pynaert, de Gand ; H. de Vilmorin, de Paris ; Fischer de Waldheim, de Varsovie ; Sahut, de Montpellier ; Ch. Baltet, de Troyes ; Ch. Joly, de Paris. Secrétaire général : M. Ernest Bergman, de Ferrières. Secrétaires : MM. Ch. de Bosschere, d'Anvers ; Czüllick, de Vienne ; L. Linden, de Bruxelles ; Carl Hansen, de Copenhague ; Ch. Bolut, de Chaumont ; O. Bruneel, de Gand ; G. Mantin, de Paris ; Bruant, de Poitiers.

Dès l'ouverture de la séance, M. Ch. de Bosschere fournit des indications sur l'exposition de Géographie botanique que le Cercle floral d'Anvers ouvrira en 1890 dans cette ville. Il fait appel à la bonne volonté et au concours de tous les botanistes et horticulteurs français et étrangers pour aider à l'organisation de cette exposition, qui sortira de la voie ordinaire et pourra rendre de grands services. Les plantes seront réunies par pays ou localités.

La première question du programme : « Est-il possible d'obtenir, par la fécondation artificielle pratiquée entre les espèces ou genres de plantes qui se prêtent à cette opération, des qualités prévues, quelle que soit d'ailleurs la section culturale à laquelle ces végétaux appartiennent (culture maraîchère, arboriculture fruitière ou d'ornement, ou floriculture) ? » donne lieu à une intéressante discussion, mais sans arriver cependant à aucun résultat définitif ; la grande difficulté paraît être de bien s'entendre et de savoir ce que l'on veut dire par espèces ou genres. M. de Vilmorin cite plusieurs cas, pour le Blé, par exemple, où il a réussi à obtenir une forme qu'il avait déterminée d'avance, et aussi pour d'autres plantes. C'est une question des plus curieuses et qui demanderait à être conservée au programme du prochain Congrès, car elle est loin d'être élucidée, les avis étant très-partagés.

Le savant directeur du Jardin botanique de Varsovie rend compte de quelques expériences faites à Kieff sur la culture électrique. M. Fischer de Waldheim, nous dit que pour électriser le sol on emploie des lames métalliques de 65 centimètres sur 40 centimètres, plantées en terre. Ces lames sont alternativement en zinc et en cuivre, et placées à 30 mètres les unes des autres et reliées deux à deux par un fil métallique. Le résultat de l'électricité a été d'augmenter de 1 à 4 ou de 1 à 2 la production de certaines plantes maraîchères.

Pour sa seconde série d'expériences, c'est-à-dire pour l'accumulation de l'électricité atmosphérique autour des plantes cultivées, l'expérimentateur emploie des supports métalliques, au nombre de 60 environ par hectare. Ces supports sont munis à leur sommet d'un accumulateur électrique en forme de couronne surmontée de dents. Ces accumulateurs sont réunis par un fil métallique. Le résultat de cette culture appliquée aux céréales a été une augmentation de moitié pour la récolte ; cela provient évidemment de ce que l'électricité amenait une dissolution plus complète des substances du sol. Enfin, les plantes électrisées mûrissent plus vite, elles sont presque toujours complètement saines, et ne peuvent pas être infectées par les Champignons.

Le Congrès, dans sa deuxième séance, a émis deux vœux, en priant la Société nationale d'horticulture de Cannes de faire les démarches nécessaires auprès des pouvoirs publics à cet effet.

Le premier vœu consiste à obtenir des Compagnies de chemin de fer une diminution de leurs tarifs pour le transport des végétaux.

Le second est d'obtenir la suppression de la convention phylloxérique de Berne dans toutes ses parties, excepté dans celles ayant trait à la Vigne et à son transport.

La question traitant « des Engrais chimiques en horticulture et leur mode d'emploi » a donné lieu à l'envoi de quelques mémoires. Une discussion a lieu aussi à ce sujet, et le résultat est qu'on doit employer les engrais chimiques, mais qu'avant de le faire, il faut apprendre à s'en servir pour ne pas avoir de déception.

Une importante question est celle qui traite « des Moyens de détruire les ennemis des plantes cultivées ». Plusieurs membres du Congrès s'en sont occupés d'une façon très-sérieuse, mais aucun ne nous indique de nouveaux moyens pour arriver à cette destruction. On demande la stricte observation de la loi concernant la préservation des oiseaux, qui sont les plus redoutables ennemis des insectes.

Un des membres du Congrès, Mme la baronne de Pagès, apprend ensuite que la « Floralia » est une Société hollandaise qui a pour but de répandre dans les classes pauvres le goût de l'horticulture et l'instruction nécessaire pour la culture des plantes et fleurs de fenêtres et d'appartements. On donne des graines et des plantes à certains enfants des écoles, à des personnes pauvres et malades, puis des réunions avec exposition ont lieu ; les prix consistent en objets utiles, c'est là encore un moyen délicat de faire l'aumône.

La Société nationale d'horticulture de France

publiera comme les années précédentes le compte-rendu *in extenso* des travaux du Congrès, mais nous n'avons pas voulu atttendre jusque-là pour en donner aux lecteurs de la *Revue horticole* un résumé très-sommaire.

Le nombre des adhérents au Congrès, grâce à l'Exposition universelle, a été plus nombreux que les années précédentes, et nous espérons qu'à l'avenir ce nombre ira toujours en s'augmentant.

Ernest BERGMAN.

ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES

DE L'ÉCOLE NATIONALE D'HORTICULTURE DE VERSAILLES [1]

A peine quelques années s'étaient écoulées, et déjà les élèves sortis de l'École d'horticulture de Versailles occupaient, comme nous l'avons constaté, des emplois disséminés sur de nombreux points de la France et de l'étranger.

Mais ce succès même constituait un danger.

Les liens de bonne confraternité professionnelle, les amitiés contractées à l'École, allaient-ils faire place à l'indifférence dissolvante que produit l'éloignement? L'absence est la rouille des meilleures relations.

De cette crainte naquit, en 1882, l'ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES DE L'ÉCOLE.

L'idée fit rapidement son chemin. Dès la première année, elle eut de nombreux adeptes. Aujourd'hui, cette Société est en pleine prospérité, et son programme essentiellement humanitaire a déjà reçu des applications heureuses.

Le but de l'Association, dont le siège est à Versailles, est d'établir entre les anciens élèves un centre permanent de relations amicales, de se venir réciproquement en aide par de bons offices, en s'indiquant des emplois ou des positions et en se renseignant sur leurs cultures, de continuer des relations entre les associés et l'École au moyen d'un échange mutuel de correspondances et de services.

La cotisation, très-modeste, et abaissée encore pour les sociétaires qui sont sous les drapeaux, suffit aux frais de publicité, de bureau et à l'impression d'un bulletin, qui paraît depuis 1885.

Par un sentiment bien naturel de reconnaissance envers M. Hardy, le titre de Président d'honneur lui a été conféré dès la première réunion, et, justement fier de ce titre, le vénéré Directeur a tenu jusqu'à présent à présider le plus souvent possible les séances de l'Association.

M. Lafosse a été élu secrétaire-trésorier perpétuel, et les professeurs de l'École ont été nommés membres honoraires.

[1] Voir *Revue horticole*, 1869, pp. 341, 366, 390, 144, 444.

En cinq années, les recettes annuelles de l'Association sont montées de 79 à 1,257 fr., constituant ainsi les ressources modestes, mais suffisamment prospères, de son budget actif.

Un examen sommaire des bulletins publiés jusqu'à présent par l'Association nous a montré que les promesses du début ont été bien tenues. Nous y avons trouvé des indications précises sur les principales situations occupées à l'étranger par les anciens élèves, et souvent des articles émanant de leur initiative et racontant leurs travaux; des notices nécrologiques sur des sociétaires décédés, indiquant des sentiments élevés de la part de leurs auteurs; des relations de voyages horticoles dénotant un esprit d'observation souvent remarquable, etc., etc.

On peut signaler, parmi les travaux originaux que contient ce bulletin, — dont la valeur ne doit pas être mesurée à son âge encore tendre, — les articles suivants :

Étude sur la Vigne et le Raisin à Thomery, par M. Levieil; *Notices sur des plantes peu connues,* par M. C. Duval; *Cultures du* Stephanotis *en jardin privé, en Angleterre,* par M. Bérard;

Culture de la Jacinthe d'Orient et de l'Ananas dans la mousse, par M. A. Louesse, mort récemment;

Étude sur les Primevères de Chine, par M. Rivoiron, qui a collaboré à la *Revue horticole,* et qu'une mort prématurée vient également d'enlever à l'affection des siens;

Travaux divers sur le Rosier, par M. Grosdemange; sur *la formation des arbres fruitiers en pépinière,* par M. H. Loiseau; sur *l'École d'agriculture et d'horticulture de Santiago (Chili), et sur le* Jubæa spectabilis, par MM. Cogneau et Dubois; sur *l'horticulture au Gabon,* par M. Em. Pierre; sur *la culture des Lapagérias et des Gardénias,* par M. L. Flament; sur *des expériences faites à l'École de Versailles,* par M. A. Nomblot; sur *l'art des jardins,* par M. H. Martinet; sur *l'emploi des Chrysanthèmes d'automne,* par M. L. Henry, etc.

Toutes ces études, abordant les sujets horticoles les plus divers, témoignent d'une vive intelligence et d'un grand amour du travail dans leurs auteurs. Plusieurs sont le résultat d'une expérience déjà consommée, et, si toutes ne sont pas frappées au coin d'une maturité complète dans le jugement, résultat qui ne peut être que le fait de praticiens déjà anciens, elles démontrent la solidité de l'enseignement qui leur a donné naissance.

Déjà un certain nombre des membres de l'Association ont obtenu des distinctions flatteuses, soit comme horticulteurs dans les expositions, soit comme architectes-paysagistes pour leurs plans de jardins, soit enfin comme conférenciers et publicistes horticoles appréciés du public.

Tout récemment, à l'Exposition universelle de 1889, nous avons eu la satisfaction de constater que trois des lauréats de la classe 78 avaient conquis vaillamment leurs épaulettes, en obtenant des médailles comme dessinateurs de parcs et jardins.

La mutualité fraternelle, inscrite en tête du programme de cette Association, n'est pas restée lettre morte. S'il nous était permis d'être indiscret, nous citerions plus d'un fait où la bonne camaraderie établie pendant les années passées à l'école s'est transformée en un fraternel appui. Si la brillante phalange des élèves diplômés soutient bien le drapeau de l'école et de l'Association et se réunit avec joie chaque année dans de simples, mais cordiales agapes, — au moins ceux qui sont peu éloignés de Versailles, — quelques-uns d'entre eux n'ont pu cependant voir la fortune leur sourire. C'est là que l'Association a porté ses fruits les plus précieux. Des secours matériels, moraux surtout, n'ont point fait défaut aux camarades dans les jours d'épreuve.

C'est donc avec une sympathie très-vive et très-sincère que nous avons applaudi à cette utile fondation. Ces sentiments accompagneront toujours chez nous cette studieuse jeunesse, l'espoir de notre horticulture nationale.

Ed. André.

CASUARINA SUMATRANA

Arbuste vigoureux pouvant atteindre 1m 50 et plus de hauteur, excessivement ramifié. Branches étalées, élégamment réfléchies par le poids des ramilles. Rameaux, ramilles et ramules triquètres, très-ténus, aphylles, gracieusement arqués, puis pendants, formant, par leur réunion, des masses plumeuses ou des sortes de « queues de renard », le tout d'un beau vert foncé luisant.

Peu de plantes sont plus jolies et surtout plus propres à l'ornementation industrielle, soit pour bouquets, soit pour parures de bals. Cette espèce a un nombre considérable de ramilles ténues qui donnent à l'ensemble une légèreté excessive que l'on pourrait assimiler aux « Marabouts » employés pour l'ornementation des coiffures. Un autre avantage que présentent encore ces ramilles, c'est que, complètement aphylles et devant leur légèreté plumeuse à la ténuité des diverses parties, celles-ci conservent pendant très-longtemps leur caractère ornemental, ce qui n'a pas lieu quand ce caractère est dû aux feuilles.

Culture et *multiplication.* — On cultive le *Casuarina sumatrana* dans un compost léger et consistant formé de terre de bruyère et de terreau auquel on ajoute un peu de terre franche siliceuse, dans des pots bien drainés et relativement grands ; toutefois, le mieux est de le cultiver en pleine terre dans une serre chaude, ou, au moins, dans une bonne serre tempérée. C'est alors que les plantes sont très-vigoureuses et que l'on peut, à mesure du besoin, couper des branches pour confectionner des bouquets ou pour tout autre mode d'ornementation. Il va de soi que, cultivée en pot, cette espèce peut servir à la décoration des appartements, à la garniture des jardinières, etc.

E.-A. Carrière.

BILLBERGIA VEXILLARIA

Comme l'indique son nom, le *Billbergia vexillaria* portera dignement « l'étendard de la légion des hybrides de ce beau genre.

J'ai obtenu cette plante d'un *B. thyr-*

soidea splendida pollinisé par le *B. Moreli.*

La première floraison a eu lieu en mars 1889, sur un pied unique, qui a développé depuis plusieurs rejetons.

Plus vigoureux que les deux espèces dont il est issu, le *B. vexillaria* possède, du type pollinifère (*B. Moreli*), les bractées écarlate foncé, mais dressées et non étalées, et les fleurs d'un beau violet pourpré. Il rappelle le *B. thyrsoidea* par le feuillage ample, large, obtus, le port dressé, les ovaires blancs feutrés, mais il présente des caractères bien particuliers, parmi lesquels il faut surtout retenir l'inflorescence pyramidale, courte, les fleurs bien espacées, les ovaires et les calices blancs concolores, le feuillage superbe et le beau port.

Voici d'ailleurs la description de cette nouveauté :

Fig. 118. — *Billbergia vexillaria.*
Port de la plante, au 1/4 de grandeur naturelle.

Plante vigoureuse, à feuilles très-robustes, vert foncé, longues de 50 à 60 centimètres, largement ventrues, concaves à la base, dentées en scie, ornées de zébrures blanches rares et très-distantes, les radicales fortement contractées avant le milieu, dressées-étalées puis décurves, les centrales très-larges (10-12 centimètres), à sommet obtus terminé par un mucron brusquement défléchi. Hampe dépassant légèrement les feuilles, dressée ou à peine inclinée au sommet, blanche furfuracée, couverte de bractées concaves, embrassantes, rouge foncé. Épi dressé, vigoureux et bien fourni, long de 15 centimètres, entouré à la base d'une collerette de bractées involucrantes, lancéolées-aiguës, concaves, longues de 10 à 12 centimètres, larges de 25 millimètres, brièvement mucronées ; rachis blanc laineux, légèrement sillonné ; fleurs dressées, au nombre de quarante environ, à ovaire blanc pur finement feutré farinacé, sillonné, long de 20 millimètres, prolongé en un calice de même couleur, à sépales longs de 1 centimètre, étroitement concaves, obtus, contractés en tube rétréci au sommet. Pétales d'un beau violet foncé brillant, longs de 5 centimètres, larges de 6 millimètres, à sommet obtus, revoluté, très-finement denticulé. Étamines beaucoup plus courtes que les pétales (0,035), à filets blancs, à anthères basifixes dressées, filiformes, très-ténues, bleu cendré. Style presque égal aux pétales, à sommet indigo, à stigmate régulièrement hélicoïdal.

Les qualités principales du *B. vexillaria* seront son beau et ample feuillage, son port trapu, son inflorescence courte, dressée, régulière, pyramidale, et le contraste frappant qui existe entre ses magnifiques bractées ponceau et les rachis, ovaires et calice blanc pur surmontés de corolles d'un beau noir brillant.

C'est pour faire ressortir cet ensemble « ramassé » que nous avons fait dessiner la fig. 118, qui donne bien exactement l'*habitus* de la plante. Les amateurs l'apprécieront tout spécialement, car le reproche fait à beaucoup de *Billbergia*, d'avoir des inflorescences penchées ou manquant de fermeté,



Billbergia vexillaria.

ne pourra plus être appliqué à la plante que je présente aujourd'hui aux broméliophiles.

On voit que les produits hybrides de ces belles plantes réservent encore d'agréables découvertes, et le résultat présent est digne d'encourager les efforts des chercheurs.

Le *B. vexillaria* n'est encore représenté jusqu'à présent que par quelques exemplaires.

ED. ANDRÉ.

EXPOSITION DE FRUITS ET CONGRÈS POMOLOGIQUE A GAND

Le cercle d'arboriculture de Belgique, dont le siège est à Gand, a voulu célébrer son vingt-cinquième anniversaire par une grande Exposition internationale de fruits et un Congrès pomologique.

Le cercle d'arboriculture a été fondé par quatre professeurs de l'État belge, qui ont rapidement acquis une grande réputation. Ce sont MM. Pynaert, Van Hulle, Rodigas et Burvenich. Le *Bulletin d'arboriculture*, si habilement rédigé par les quatre fondateurs du cercle, peut revendiquer une large part des progrès accomplis par nos voisins dans la production fruitière.

Une Exposition pomologique organisée par de tels hommes ne pouvait manquer de réussir, et grâce à leur autorité, à l'estime dont ils jouissent, ils ont pu mettre à la disposition des membres du jury *onze œuvres d'art*, *huit médailles d'or*, et un nombre considérable de récompenses.

Malgré la pénurie de fruits, la Belgique ayant été spécialement éprouvée cette année, les apports étaient nombreux et de remarquable qualité.

M. Hage, de Courtrai, a emporté les premières récompenses par ses belles collections de Poires, de Pommes, et M. Marée, l'habile jardinier du sénateur de Haussy, pour son bel apport de Raisins de serre admirablement cultivés, a obtenu un bel objet d'art. M. Charles Baltet, de Troyes, avait exposé, hors concours, un très-beau lot de fruits nouveaux et inédits.

Je ne puis manquer de signaler le côté pratique des Expositions du cercle d'arboriculture ; à côté des concours de collections, on fait des concours spéciaux qui sont aussi libéralement récompensés, ce que je vois rarement chez nous.

A mon avis, les expositions ne doivent pas seulement avoir pour but de soumettre aux yeux du public des collections à perte de vue, mais encore servir d'enseignement, avoir un côté pratique.

C'est ce qu'ont parfaitement compris nos intelligents voisins, et ils avaient composé des concours spéciaux, tels que :

Au plus bel envoi de cinquante Poires d'élite ;

Aux vingt-cinq meilleures Poires de table ;

Aux dix meilleures variétés de Poires pour l'exportation ;

Aux trente meilleures variétés de Poires se succédant sans interruption de septembre à avril.

De telle sorte que les amateurs, les débutants, les cultivateurs pour le rapport, y trouvaient enseignement et profit.

Le 29, à onze heures du matin, a commencé le Congrès pomologique dans la grande et belle salle de l'Université. Des pomologues et amateurs de tous les points de la Belgique et de l'étranger avaient répondu à l'appel du cercle d'arboriculture. Diverses questions y furent traitées avec une rare compétence.

On dit que les Congrès ne sont pas pratiques ; on en a quelque peu abusé, et je suis revenu souvent désillusionné de ceux auxquels j'ai assisté. J'ai trouvé cependant à Gand une innovation que je m'empresse de signaler.

Les trois questions à l'ordre du jour ont été étudiées chacune par un des organisateurs, qui en a fait l'objet d'un rapport succinct. Les trois rapports ont été imprimés, réunis en une brochure, laquelle a été remise à chacun des membres du Congrès.

Le travail était ainsi facilité, et la discussion bien plus pratique.

Voici les trois questions qui ont été discutées :

1° *Modifications à apporter aux opérations de la taille d'été en général, et en particulier de la Vigne ;*

2° *Moyens de développer les cultures fruitières pour la grande production et l'exportation ;*

3° *Utilisation sur place des fruits de toute nature, au point de vue commercial et alimentaire.*

La première question, préparée par M. Van Hulle, était d'autant plus intéressante en Belgique que la culture de la Vigne sous verre y a pris une extension considérable. On a constaté que le pincement très-long, à 8, 10, 12 feuilles au-dessus de la grappe, activait de quinze jours la maturité, et que le Raisin devenait sensiblement plus beau.

Les expériences faites viennent bouleverser complètement les principes admis et enseignés jusqu'aujourd'hui.

Comme toujours, il y a eu des partisans pour l'un et l'autre système ; il me semble toutefois que le pincement long est une amélioration.

La conclusion pratique a été la décision d'installer trois serres dans une école de l'État, et de les traiter de différentes manières.

Il est bien à désirer de voir établir chez nous, à côté des serres de collection dans notre prin-

cipale école nationale, au potager de Versailles, une ou plusieurs serres spéciales, pouvant servir d'enseignement pour la culture industrielle des fruits sous verre.

M. Burvenich a traité la question du développement de la culture fruitière pour la grande production et l'exportation.

Cette question devrait nous préoccuper davantage. Cependant, je constate avec plaisir qu'un mouvement accentué en ce sens semble se produire en France. — Nous avons encore bien à faire avant d'arriver à équilibrer nos exportations, qui sont sensiblement inférieures aux importations fruitières.

On a fait, en Belgique, des essais de plantations fruitières le long des routes et des voies ferrées. — Ces essais ont été malheureux, mais ils avaient été faits dans de mauvaises conditions.

On a émis le vœu d'accorder, aux riverains qui en feraient la demande, moyennant l'observance de conditions à étudier, l'autorisation de planter des arbres fruitiers le long des routes. Les riverains seraient eux-mêmes chargés de l'entretien de leurs arbres, de la surveillance, et auraient la récolte pour eux pendant quelques années.

Le professeur d'arboriculture de Beauvais, M. Delaville, a poursuivi avec persévérance l'idée des plantations fruitières le long des routes, et nous voyons dans le *Bulletin de la Société pomologique*, page 160 (Cahier du 1er mai 1889), que *c'est un fait accompli.* Des essais sérieux sont faits sur la route nationale de Paris à Calais et dans le département de la Haute-Saône. M. Delaville aura ainsi rendu un grand service au pays.

Puissent ces essais donner un bon résultat, et s'ils se vulgarisent, ce sera une notable augmentation de la production fruitière en France !

Du reste, les Allemands en savent quelque chose ; depuis longtemps, ils ont mis ces plantations en pratique. En 1871, ils se sont empressés de remplacer, en Alsace, les arbres improductifs, le long des routes, par des essences fruitières. Sachons prendre à l'étranger ce que l'expérience nous démontre être avantageux.

La troisième question, l'utilisation des fruits, a été développée par M. Rodigas. Il a puisé de nombreux renseignements dans le livre de M. Charles Baltet. Cet ouvrage, *Traité de la Culture fruitière, commerciale & bourgeoise,* ne saurait être trop répandu. Il contribuera à augmenter le goût de la culture fruitière.

Dans le cours de la discussion, un des membres du Congrès, M. T. Vernieuwe, a fait observer que les Anglais achètent des fruits et du sucre en Belgique, et en fabriquent des confitures, qu'ils trouvent moyen de réexpédier au lieu de production. — C'est la législation sur les sucres qui cause cette anomalie, et on émet le vœu de rechercher une modification qui permette à la Belgique d'utiliser avec profit son sucre et ses fruits.

En résumé, le Congrès et l'Exposition ont été très-intéressants, très-pratiques, et je souhaite que mes concitoyens y trouvent occasion de progrès et de profit. Anatole CORDONNIER.

PÂQUERETTE DES MURAILLES

Sous le nom de « Pâquerette des murailles », en breton *Bleûn-han ar muriou,* les paysans bretons désignent une très-jolie petite Composée, de la section des Astéroïdées, originaire de la Nouvelle-Hollande, qui s'est acclimatée en Basse-Bretagne et fait un des principaux ornements des vieilles murailles entourant les propriétés qui bordent les rivages de la rade de Brest. Elle n'est autre que le *Vittadinia triloba,* DC. (*Brachycome triloba,* Gaudich., *Vittadinia lobata* des horticulteurs) et qui se reconnaît aux caractères suivants :

Plante vivace, gazonnante, de 15 à 20 centimètres de hauteur, légèrement hispide, à tiges très-rameuses, à feuilles alternes, ovales-lancéolées, entières, aiguës ; les inférieures trilobées supérieurement, les supérieures lancéolées, toutes atténuées à la base, faiblement ciliées sur les bords. Fleurs à capitule terminal, longuement pédonculé, dressé ; involucre formé d'une ou de deux rangées d'écailles linéaires, dressées, aiguës ; rayons (demi-fleurons) étalés, étroits, d'abord blancs, puis devenant plus ou moins rougeâtres en vieillissant, et disposés en une ou deux séries entourant un disque jaune (fleurons). Graines surmontées d'une aigrette poilue, roussâtre.

Il nous est impossible de pouvoir préciser l'époque de l'introduction du *Vittadinia* en Basse-Bretagne ; elle ne doit pas dater de plus d'une trentaine d'années, mais nous sommes sûr qu'il y a été apporté par la culture, car on le rencontre encore cultivé dans beaucoup de petits jardinets du littoral, d'où il s'est répandu et multiplié à profusion sur les falaises, les vieux murs, les remblais et tranchées de chemin de fer et tous les endroits secs et pierreux des bords de la mer, depuis Landerneau jusqu'à l'entrée de la rade de Brest. M. Lloyd (*Fl. de l'Ouest,* p. 181) dit aussi qu'il croît sur les murailles des quais qui bordent les rivières de Quimper et de Quim-

perlé et qu'il se montrera probablement ailleurs, ce qui prouve la façon prodigieuse avec laquelle il se multiplie. Il n'est donc pas douteux que plus tard il fasse partie de la Flore locale, comme les *Helichrysum fœtidum, undulatum, Œnothera stricta,* etc. En 1865, on en rencontrait à peine quelques pieds sur les murs de quelques jardins situés entre Brest et le Portzic ; aujourd'hui, ces murs et beaucoup d'autres situés dans l'intérieur de la ville et à la campagne en sont couverts et présentent des surfaces formant des massifs qui ne manquent pas d'originalité et d'élégance.

Ainsi qu'on le voit, la culture du *Vittadinia* est très-facile en Basse-Bretagne, puisqu'il n'y a pas à s'en occuper ; lorsqu'on veut créer un massif, une bordure ou toute autre espèce de décors, il n'y a qu'à enlever de jeunes plants, qui sont toujours abondants au pied des murs ou parmi le sable des allées voisines, dans les endroits où il en a été cultivé, et les repiquer. Dans l'intérieur, c'est autre chose, puisqu'il ne passe l'hiver en plein air dans aucun endroit : on est obligé de le cultiver en serre ou sous châssis. Alors c'est aux semis qu'il faut avoir recours, lorsqu'on désire avoir une floraison abondante pendant toute la belle saison.

Il faut semer en septembre, en pots ou en terrines bien drainés, en terre légère ou de bruyère ; les graines étant très-fines, on les recouvre légèrement de terre semblable à celle qui a servi pour le semis, on place les pots sous châssis bien aérés, on arrose de temps à autre et on donne de l'air chaque fois que le temps le permet. En octobre, on repique le jeune plant en godets, qu'on hiverne sous châssis, en ayant soin de mouiller modérément et de donner de l'air le plus possible. Vers la fin de février, on les remet dans des pots un peu plus grands, où ils resteront jusqu'à la fin d'avril, époque à laquelle on peut les livrer sans danger à la pleine terre ; alors les plantes commencent à fleurir vers le 15 mai et continuent jusqu'aux gelées.

Quelquefois, pourtant, il peut arriver que le terrain dans lequel on les cultive soit un peu trop fort et que les sujets poussent trop vigoureusement, ce qui nuit à la bonne floraison et à la régularité des massifs. Dans ce cas, il ne faut pas hésiter à les couper au ras du sol, comme on le fait pour le gazon ; au bout de quinze jours, les feuilles et les fleurs reparaissent, le massif est beaucoup plus correct et les fleurs s'épanouissent comme précédemment.

La terre qui convient le mieux au *Vittadinia* est la terre ordinaire légère mêlée de sable fin ou de détritus de maçonnerie criblés ; des pots très-étroits, si on le cultive pour l'ornement des serres, du soleil, le grand air et très-peu d'arrosements sont nécessaires. Ainsi traité, le *Vittadinia* peut servir à la garniture des appartements, vérandas, jardins d'hiver, suspensions, surtouts de table, etc. On peut aussi l'utiliser pour garnir les rochers, murailles, lieux secs, arides et dénudés où toutes autres cultures seraient impossibles ; ses fleurs, qui sont très-élégantes, peuvent être employées à la confection des bouquets de petites dimensions, couronnes, etc.

La multiplication se fait aussi de boutures, qui se traitent et se cultivent comme les sujets issus de semis et qui ont l'avantage de végéter plus régulièrement que ces derniers.

Enfin, c'est une bien jolie petite plante d'ornement dont les fleurs ont beaucoup de ressemblance avec notre Pâquerette commune et qui mérite d'être beaucoup plus cultivée qu'elle ne l'a été jusqu'à ce jour.

J. Blanchard.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 26 SEPTEMBRE 1889.

Réunion peu nombreuse, où nous n'avons rencontré que les plus zélés amateurs de l'horticulture.

Deux envois étaient adressés au Comité de floriculture : l'un par M. Robert, horticulteur à Sarcelles (Seine-et-Oise), qui présentait une touffe de *Phlox decussata* très-nain, de 50 centimètres de haut, obtenu par la fécondation de la variété *Louis de Smet*, à grandes fleurs blanches, dont elle a conservé le port nain, avec la variété *Éclair*, à laquelle elle a emprunté son vif coloris ; la plante exposée provenait de boutures de tête et formait une touffe courte, ramifiée, abondamment garnie de fleurs odoriférantes, rouge-carminé foncé. Cette nouvelle variété sera mise au commerce au printemps prochain sous le nom de *Rouget de Lisle*.

L'autre envoi, de M. Jean Hoibian, 16, quai de la Mégisserie à Paris, se composait de 25 rameaux fleuris d'*Aster* et de *Galatella*, renfer-

mant quelques jolies espèces et variétés telles que : *formosissimus*, jolies fleurs moyennes violettes; *amplexicaulis; novæ angliæ*, fleurs grandes, violet foncé, plante trapue, vigoureuse ; *Lewis*, fleurs grandes lilas pâle ; *roseus*, fleurs moyennes rouge violacé ; *Madame Soymier*, fleurs moyennes violettes ; *paniculatus*, à rameaux étalés chargés de petites fleurs blanches ; *multiflorus*, à grappes blanches dressées, plus compactes.

Tous les *Aster* sont des plantes robustes et d'une excellente ressource pour la garniture des jardins à l'arrière-saison, car en ce moment, où le froid a déjà meurtri les corbeilles, elles brillent de leur plus vif éclat, et leurs fleurs, mêlées à celles des Anémones du Japon, charment encore longtemps les amateurs des jardins.

E. Bruno.

UN SUCCÉDANÉ DU SPHAGNUM

Tous ceux qui s'occupent de plantes connaissent le Sphagnum, cette Mousse blanche, spongieuse, si fréquemment employée pour le rempotage des Orchidées.

On en rencontre deux sortes dans les cultures : le *S. acutifolium*, qui est long, mince, effilé, et le *S. cymbifolium*, épais et beaucoup plus souple, qui est bien préférable à l'autre et que les marchands appellent la « grosse sorte ».

Par suite de l'énorme consommation qu'en font les cultivateurs d'Orchidées, ces deux Mousses de nos marais deviendront rares dans un temps et le sont même déjà du moins aux environs de Paris.

On fait maintenant venir de loin du Sphagnum vivant, c'est-à-dire encore humide, mais alors son poids et la longueur du voyage rendent son prix relativement élevé; en outre, il est rarement beau et surtout propre; de sorte que si la vogue dont jouissent les Orchidées se maintient, il faudra, dans un prochain avenir, se montrer de moins en moins difficile quant à la qualité.

On peut se demander pourquoi l'on a adopté le Sphagnum d'une manière aussi générale; serait-ce que ce *substratum* est indispensable aux Orchidées et que son usage est une des conditions *sine quâ non* de leur existence? Non, certainement, puisque dans les contrées d'où viennent les Orchidées, les plantes végètent la plupart sur des arbres où elles ne peuvent rencontrer que des Mousses plus ou moins analogues au Sphagnum. D'autre part, nos pères, qui cultivèrent ces épiphytes les premiers, ont-ils essayé d'autres Mousses que le Sphagnum, ou bien celui-ci remplissait-il le but à l'origine? Quoi qu'il en soit, le commencement de pénurie qui se fait déjà sentir doit engager les cultivateurs à remplacer le Sphagnum par une autre Mousse. Il faut donc chercher.

Nous avons dans nos forêts des environs de Paris une Mousse très-commune, d'un beau vert glauque, formant à terre des pelottes vert émeraude larges comme la main. C'est le *Leucobryum glaucum*, Schimper, (*Dicranum glaucum*, Hedwig, *Bryum glaucum*, Linné). La structure spéciale des feuilles de cette plante semble encourager la substitution que l'on fait parfois de cette plante au Sphagnum et explique les résultats que l'on en obtient.

De même que chez le Sphagnum, le tissu des feuilles du *Leucobryum* est constitué par deux sortes de cellules : les unes renfermant la matière verte, les autres, plus grandes, vides et par conséquent hyalines. On a donc affaire dans les deux cas à des tissus spongieux qui absorbent facilement l'eau et restent longtemps mouillés.

Chez MM. Veitch, à Londres, les *Anthurium Scherzerianum* sont depuis des années recouverts avec des mottes de cette Mousse, que les racines remplissent d'un réseau inextricable au bout de quelques mois, un an au plus. Dans la pratique, on ajoute une nouvelle couche de Mousse sans déranger l'ancienne, et les plantes n'ont par ce moyen pour ainsi dire jamais besoin de rempotage. Les résultats que nous avons obtenus sur nos *Anthurium* traités de cette façon en justifient l'emploi.

Depuis quelques mois nous avons appliqué le *Leucobryum* à certaines Orchidées et les résultats promettent d'être satisfaisants. M. Piret, le cattleyophile d'Argenteuil, s'en sert pour ses rarissimes *Cattleya Mossiæ* blancs, ainsi qu'on pouvait le voir cette année lors du deuxième concours horticole au Trocadéro; les racines épaisses de ces belles épiphytes plongeaient en grande quantité dans cette masse, dont la verdure semble donner aux plantes un éclat de santé.

Les horticulteurs anglais et belges savent tirer parti de cette fraîche verdure quand

ils en recouvrent les pots des plantes qu'ils exposent. Ces exemples sont autant de garanties de succès et certainement de nature à engager les cultivateurs à faire un essai facile, peu coûteux, et profitable, croyons-nous. J. SALLIER fils.

LISTE OFFICIELLE

DES RÉCOMPENSES DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

GROUPE IX. — HORTICULTURE

CLASSE 78

Serres et matériel de l'horticulture.

LISTE DU JURY

Hardy .... France.
André (Éd.).............. France.
Joly. .... France.
Linden.................... Belgique.
Sohier.................... France.
Bergman .... France.
Izambert.................. France.

Médailles d'or.

Bourguignon (*Revue horticole*). — France.
Cochu (E.). — France.
Giot. — France.
Grenthe (L.). — France.
Lebœuf (P.). — France.
Le Breton (L.-L.). — France.
Martre et ses fils. — France.
Société des clôtures et plantations. — France.

Médailles d'argent.

Allez frères. — France.
André (O -N.). — France.
Aubry (J.-E.). — France.
Aubry (J.-J.) et Cie. — France.
Ballauff (H.). — France.
Beaume (Léon). — France.
Bergerot (G.). — France.
Broquet. — France.
Chassin (H.-A.-E.). — France.
Compagnie générale des poteries. — France.
Desbordes (M.). — France.
Dorléans (E.). — France.
Dudon-Mahon. — France.
Duming (G). — France.
Dumilieu (J.). — France.
Durand (Jean). — France.
Eon (H.-L -J.). — France.
Ferry (C.-P.). — France.
Godefroy-Lebeuf. — France.
Hurtault fils. — France.
Kasawara. — Japon.
La Ménagère. — France.
Leblong (P.). — France.
Lebœuf frères. — France.
Lecardeur (G.). — France.
Longpré (de). — France.
Loyre (Bl.). — France.
Lusseau (H). — France.
Martin (J.-B. — France.
Morel (Fr.). — France.
Moutier (P.) — France.
Pacis (C.-E). — France.
Péan (A.-D.). — France.
Perret et Vibert. — France.
Pillon (L.). — France.
Prunière et fils. — France.
Quénat — France.
Radot (E.-C.). — France.
Ricada (A.). — France.
Rivière (A.). — France.
Sauveur-Bellandou. — France.
Simard fils (A.). — France.
Wessbecher. — France.
Wiriot (E.). — France.
Zani (C.). — France.
Zehren frères. — France.

Médailles de bronze.

Abondance et Cie. — France.
Anfroy (L.-B.). — France.
Aussel (L.). — France.
Barbou fils — France.
Belleville (J.) — France.
Berger et Barillot. — France.
Bionda (C.-J.). — France.
Blanquier (L.). — France.
Briquand-Gadet. — France.
Brochard père et fils. — France.
Broquet. — France.
Carpentier (E.). — France.
Chauré (L.) — France.
Chauveau (E). — France.
Clinard (F.-A.-J). — France.
Dellatorre et Andreoli. — France.
Dreux (L.-E.-L.). — France.
Falk. — Belgique.
Gariel (R.). — France.
Gervat (F.-A.). — France.
Guillot-Pelletier. — France.
Hirt (X.). — France
Javelier-Laurin. — France.
Jollivet (E.-A.). — France.
Labelle (J.). — France.
Lajourdie et Nicolas. — France.
Larivière et fils. — France.
Lebrun (C.) — France.
Lecœur (A.-A.). — France.
Lévêque (A.-O.). — France.
Lhomme-Lefort. — France.
Lichtenfelder (M.). — France.
Lusseau (P.). — France.
Maignen (P.-A.). — France.
Mansion-Fessier. — France.
Marchal (L.-F.). — France.
Mathian (C.). — France.
Michel (H.). — France.
Monier fils (J.). — France.
Monier père (J.). — France.
Neveu. — France.
Nivet jeune (H.). — France.
Noiret (A.). — France.
Ozanne (G.). — France.
Péan (Sylvain). — France.
Peignon (Sos). — France.
Poiré (G.). — France.
Puzenat (E.). — France.
Rigault (A.). — France.
Robbi (J.-B.). — France.
Roret. — France.
Senet (Ad.). — France.
Thomayer (F-A.). — Bohême.
Van Hulle et Cie. — Belgique.
Vasseur fils. — France.
Vidon. — France.

Mentions honorables.

Acker (E.). — France.
Alexandre (J.-C.). — France.
Beauferey (A. H.). — France.
Benoist (O.). — France.
Blazek (A.). — Autriche-Hongrie.
Bourgeret (A.). — France.
Bourdier (Jos.). — France.
Bourdier (P.). — France.
Cabrera (Angel). — Salvador.

Carde (E.). — France.
Cassart de Fernelmont. — Belgique.
Chauvière (A.-L.). — France.
Chauvin (P.). — France.
Chaumeton. — France.
Combaz (E.). — France.
Coulon (A.). — France.
Deserces (F.). — France.
Dobignie (P.). — France.
Dufresnes (F.). — Russie.
Duneuffour (A.-A.). — France.
Estève (F.) et Cie. — France.
Figus (U.). — France.
Forgeot et Cie. — France.
Fournier (J.-B.). — France.
Franquet (C.). — France.
Frèze (D.). — France.
Girardot (F.-J.). — France.
Guéroult (F.). — France.
Jamain. — France.
Juliotte (A.). — France.
Lalis (L.). — France.
Loriot (E.-L.). — France.
Martens (Mme). — France.
Maurice (A.). — France.
Méténier (J.). — France.
Moreau frères. — France.
Mouquet (H.). — France.
Murat (H.-J.). — France.
Perrier fils. — France.
Pescheux (Aug.). — France.
Podevin (A.-C.). — France.
Ponthus (C.-F.). — France.
Pouthé (L.). — France.
Pradines (L.) — France.
Raveneau [Devilaine (L.), successeur]. — France.
Récamier (J.-E.). — France.
Remilly. — France.
Reynier fils. — France.
Roullier et Arnoult. — France.
Simonovitch (L.). — Serbie.
Stockmann (F.). — Suisse.
Tissot (J.-C.). — France.
Valette. — France.

CLASSE 79

Fleurs et plantes d'ornement.

LISTE DU JURY.

Bablot	Mexique.
Chargueraud	France.
Cornu	France.
Jauty	Monaco.
Le comte de Choiseul	France.
Moser	France.
Rivière	Algérie.
Soupert	Luxembourg.
Thibault	France.
Villard (Th.)	France.

Grands prix.

Croux et fils. — France.
Defresne. — France.
Lévêque et fils.
Mexique (Ministère des travaux publics). — Mexique.
Vilmorin-Andrieux. — France.

Médailles d'or.

Forgeot et Cie. — France.
Jamain (Ve). — France.
Jardin botanique de l'Université impériale du Japon. — Japon.
Kasawara. — Japon.
Kelvay et Son. — Angleterre.
Krelage. — Hollande.
Lecaron. — France.
Lemoine et fils. — France.
Paillet. — France.
Principauté de Monaco. — Monaco.
Souillard et Brunelet. — France.
Thiébaut aîné. — France.
Thiébaut-Legendre. — France.
Verdier (Ch.). — France.

Médailles d'argent.

Bonneau (Ve). — France.
Bruneau et Jost. — France.
Christen. — France.
Crousse. — France.
Crozy. — France.
Delahaye. — France.
Dupanloup et Cie. — France.
Férard. — France.
G. Boucher. — France.
Gouchault. — France.
Gouvernement de Jalisco. — Mexique.
Hochard. — France.
Ketten. — Grand-duché de Luxembourg.
Lagrange. — France.
Margottin fils. — France.
Poirier. — France.
Robert. — France.
Rothberg. — France.
Torcy-Vannier. — France.
Ware. — Angleterre.
Yvon. — France.

Médailles de bronze.

Armand-Gontier. — France.
Ausseur-Sertier. — France.
Baron-Veillard. — France.
Bourgette. — France.
Boutreux. — France.
Classen. — Hollande.
Dallé. — France.
Dessert et Méchin. — France.
Falaise aîné. — France.
Foucard. — France.
Gillard. — France.
Keller. — Monaco.
Koster. — Hollande.
Lahaye-Viard. — France.
Lapierre. — France.
Latour-Marliac. — France.
Lecointe. — France.
Nursery-Association. — Hollande.
Ottolander et Hoffmann. — Hollande.
Pageot. — France.
Régnier. — France.
Rutten. — Hollande.
Scheibe. — Mexique.
Van Hesse. — Hollande.

CLASSE 80.

Plantes potagères.

LISTE DU JURY.

Curé	France.
Duvillard	France.
Joret	France.
Laizier (Napoléon)	France.

Grands prix.

La Société de secours mutuels des jardiniers horticulteurs de la Seine. — France.
Vilmorin-Andrieux et Cie. — France.

Médailles d'or.

Crémont aîné. — France.
Dupanloup et Cie. — France.
Forgeot et Cie. — France.
Lhérault (Louis). — France.

Médailles d'argent.

Lapierre. — France.
Millet. — France.
Rigault (Joseph). — France.

Médailles de bronze.

Crémont jeune. — France.
Cauchin. — France.
Girardin-Collas. — France.
Pageot. — France.
Société d'horticulture de Vincennes. — France.

CLASSE 81.

Fruits et arbres fruitiers.

LISTE DU JURY.

Baltet (Charles)............ France.
Jamin .... France.
Mussat.................... France.
Cauquil................... Algérie.
Michelin (Henri).......... France.
Jolibois-Roch............. France.

Grands prix.

Ville de Paris. — France.
Salomon (Étienne). — France.
Croux et fils. — France.
Bruneau et Jost. — France.

Médailles d'or.

Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. — France.
Société pratique d'horticulture de Montreuil-sous-Bois. — France.
Crémont jeune. — France.
Boucher (Georges). — France.
Deseine. — France.
Lecointe (Amédée). — France.
Simon (Louis). — France.
Defresne (Honoré). — France.

Médailles d'argent.

Société industrielle et artistique de Monaco. — Monaco.
Cercle pratique d'arboriculture et de viticulture de Seine-et-Oise (à Montmorency). — France.
Société d'horticulture de la Côte-d'Or. — France.
Chevalier (Gustave). — France.
Audibert. — France.
Rothberg. — France.
Lepère (Alexis). — France.
Peter E. Kay. — Angleterre.
Jourdain père. — France.
Cirjean (Louis). — France.
Vallée et fils. — France.
Baltet (Ernest). — France.

Médailles de bronze.

Société agricole et industrielle de Batna et du Sud-Algérien. — Algérie.
Société régionale d'horticulture de Vincennes. — France.
Société d'horticulture, d'agriculture et de botanique de Montmorency. — France.
Société d'horticulture, d'arboriculture et de viticulture des Deux-Sèvres. — France.
Gindre (Pascal). — Monaco.
Priou (Louis). — Algérie.
Seghir ben Ibrahim. — Algérie.
Lacaille (Hippolyte). — France.
Paillet (Louis). — France.
Ausseur-Sertier. — France.
Lapierre (François). — France.
Charmeux (F.-G.), fils. — France.
Lefèvre (Isidore). — France.
Arène (Casimir). — France.
Otto (Hector). — Monaco.
Crapotte (Arnoult). — France.
West (Mme). — France.

CLASSE 82

Graines et plantes d'essences forestières.

LISTE DU JURY

Paute (Le)................. France.
Demontzey.................. France.
Rivet...................... France.
Zurlinden.................. France.

Grand prix.

Administration des forêts. — France.

Médailles d'or.

Croux et fils. — France.
Defresne (Honoré). — France.
Hamon (Julien). — France.
Vilmorin, Andrieux et Cie. — France.

Médailles d'argent.

Daubrée (René). — France.
Direction des forêts de la régence de Tunis. — Tunisie.
Forgeot (E.) et Cie. — France.
Fouquet (Charles). — France.
Gouvernement général de l'Algérie. — Algérie.
Lecaron (A.). — France.
Levavasseur et fils. — France.

Médailles de bronze.

Ausseur-Sertier (Léon). — France.
Bruneau et Jost. — France.
Compagnie algérienne. — Algérie.
Croisette-Desnoyers. — France.
Delahaye (Ernest). — France.
Dupanloup et Cie. — France.
Fernoux, chef de la direction des forêts. — États-Unis.
Paillet (Louis). — France.

Mentions honorables.

Bouillane. — France.
Chapelain. — France.
Duschletta et Cie. — Suisse.
Gorsse (de). — France
Loze. — France.
Mabille. — France.
Meresse. — Belgique.
Nerdrum (G.). — Norvège.
Pay-Kull (G.-V.). — Suède.
Perrot (J.-B.). — France.
Robert-Rozay. — France.
Schildt et Nallberg. — Finlande.
Société d'horticulture des Deux-Sèvres. — France.

CLASSE 83

Plantes de serres.

LISTE DU JURY.

Duchartre.................. France.
Chantin (Antoine).......... France.
Truffault (Albert)......... France.
Bleu (Alfred).............. France.

Grands prix.

Chantrier frères. — France.
Commission impériale du Brésil. — Brésil.
Commission royale d'Australie. — Australie.
Gouvernement du Guatémala. — Guatémala.
Peeters. — Belgique.
Jardin d'essai (Rivière, directeur). — Algérie.

Médailles d'or.

Binot. — France et Brésil.
Block (Mme). — Belgique.
Cappe. — France.
Colonie de la Réunion. — Colonies.
Colonie du Gabon. — Colonies.
Colonie de la Cochinchine.
Colonie de Tahiti. — Colonies.
Commission générale de l'Algérie. — Algérie.
Dallière. — Belgique.
Delavier. — France.
Duval. — France.
Landry. — France.
Mantin. — France.
Martichon. — France.
Mission Raoul. — France.
Poignard. — France.
Simon. — France.
Société des bains de mer de Monaco. — Monaco.
Van Houtte. — Belgique.
Vuylsteke. — Belgique.

Médailles d'argent.

Balansa. — Tonkin.
Besson frères. — France.
Bréchet. — France.
Charon. — France.
Dallé. — France.
De la Devansaye. — France.
Dupanloup et Cie. — France.
Driger. — France.
Forgeot et Cie. — France.
Labrousse. — France.
Lange. — France.
Piret. — France.
Régnier. — France.
Société d'horticulture de Montmorency. — France.
Société d'horticulture de Nogent-sur-Marne. — France.
Torcy-Vannier. — France.
Vilmorin et Cie. — France.

Médailles de bronze.

Boyer. — France.
Cogniaux. — France.
Couannier. — France.
Dupont. — France.
Fumard. — France.
Garden. — France.
Guichard. — France.
Halkin. — Belgique.
Keller. — France.
Lemaitre. — France.
Lelieu. — France.
Leuret. — France.
Levêque. — France.
Makoy et Cie. — Belgique.
Massange de Louvrex. — Belgique.
Société Florale de Nice. — France.
Vallée. — France.

LES CONCOURS GÉNÉRAUX D'HORTICULTURE DU 4 OCTOBRE

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

VÉGÉTAUX LIGNEUX D'ORNEMENT DE PLEIN AIR

Plusieurs végétaux ligneux, intéressants au point de vue de l'ornementation, ont été présentés au dernier grand concours du 4 octobre.

Ce sont particulièrement des Conifères présentées par MM. Otin père et fils, pépiniéristes à Saint-Étienne (Loire).

D'abord un *Sequoia gigantea* à rameaux moins longs, plus nombreux sur la tige que dans l'espèce ordinaire et dont les nouvelles pousses surtout ont une coloration glauque bleuâtre très-marquée. Ces différents caractères font de ce spécimen une belle variété, à laquelle l'obtenteur a donné le nom de *Sequoia glauca pyramidalis compacta*.

Puis un très-bel exemplaire de *Cedrus atlantica columnaris erecta*, qui est une variété des plus élégantes par sa forme, ayant beaucoup d'analogie, comme aspect général, avec la variété du Cèdre exposée par M. Paillet sous le nom de *Cedrus atlantica pyramidalis*, mais en différant cependant assez sensiblement par ses rameaux, qui sont assez longs et bien redressés, au lieu d'être courts et horizontaux.

Comme provenant d'un même semis d'*Abies Engelmanni*, M. Otin présentait sous ce nom deux variétés très-distinctes par la coloration, qui nous ont paru être, l'une, l'*Abies commutata* bien caractérisé, et l'autre, l'*Abies Parryana* avec ses feuilles vertes bien écartées du rameau.

Plusieurs autres Conifères très-jolies, un *Dammara macrophylla* et un *D. australis*, mais surtout un très-bel exemplaire du curieux *Phyllocladus hypophylla*, dont les rameaux aplatis ressemblent à des feuilles de *Gingko biloba* ayant un ton glauque.

Malheureusement, ces trois espèces de Conifères ne peuvent être employées dans la région parisienne que pour la décoration des jardins d'hiver ; elles ne résistent à nos hivers que dans certaines régions du midi de la France.

Un très-petit arbuste, le *Daphne Cneorum elegantissima*, qui est une variété nouvelle, est une charmante miniature avec ses rameaux grêles munis de feuilles nombreuses, petites, dont toute la partie centrale a une teinte jaune-paille bordée seulement d'un petit liseré vert gai.

M. Alivon, pépiniériste à Aix, présentait, sous le nom de *Ligustrum japonicum*

Alivoni, plusieurs jeunes sujets de *Ligustrum* dont il était assez difficile d'apprécier la valeur ornementale, ces sujets, provenant d'un semis, étant trop jeunes. Toutefois, cet arbuste paraît vigoureux ; ses feuilles sont longues, acuminées et ne présentent pas la consistance des feuilles du *Ligustrum japonicum ;* quelques-unes des feuilles de la base des rameaux sont marbrées de teintes blanc-jaunâtre.

Sous le nom de Peuplier suisse blanc, dit l'*Eucalyptus*, M. Sascé, à Pontrallain (Sarthe), présentait de jeunes baliveaux de deux et trois ans de pousse d'un Peuplier qui devra constituer un très-bon arbre' bien vigoureux, à feuilles larges, à écorce gris-clair, lisse.

Deux très-beaux groupes de *Cratægus Lalandei* tout couverts de fruits rouges, présentés par M. H. Defresne, pépiniériste à Vitry, étaient très-remarqués.

On admirait encore à ce Concours les nombreuses et belles variétés de Roses présentées en fleurs coupées, et les jeunes Rosiers-Thés, très-variés, bien fleuris, sortant des inépuisables cultures de Rosiers de M. Lévêque, à Ivry.

A. CHARGUERAUD.

LES LÉGUMES

Les grandes maisons grainières de Paris, qui, il faut le dire, ont fait tous les frais de cette exposition *internationale* de légumes, tiennent à maintenir jusqu'au bout, à chacun de leurs lots, le brillant éclat qu'elles ont su leur donner dès la première époque. Elles veulent ainsi justifier les hautes récompenses qui leur ont été accordées.

Il nous faut cette fois encore, comme il nous a fallu à chaque compte-rendu, parler du lot de la maison Vilmorin. C'est qu'il n'est pas douteux que quiconque aurait avec quelque attention suivi l'exposition de ces lots, chaque quinzaine renouvelés, aurait ainsi passé en revue toutes les espèces cultivées et toutes les variétés recommandées. Il est très-surprenant de voir que l'on puisse arriver à maintenir ainsi en série continue une correction aussi grande dans le choix des spécimens présentés. On a dit, nous ne l'ignorons pas, que cette pureté des types tient à ce que la culture de chacun d'eux est faite sur de vastes étendues, et que c'est dans la masse que l'on choisit. C'est là une erreur absolue. Quiconque a comme nous visité les jardins de production a pu se convaincre que ces lots proviennent de cultures faites à un petit nombre d'exemplaires, mais issues de graines irréprochables et cultivées avec une grande entente du métier.

Dans ce lot Vilmorin, nous remarquons spécialement une fort intéressante série de variétés de Céleri-Rave. On sait que c'est une plante peu ancienne dans nos cultures, tout au moins sous l'aspect que nous lui connaissons avec ces gros rhizomes, lisses, bien faits. Les variétés *ordinaire* et *gros lisse* forment des protubérances énormes dépourvues de racines sur toute la partie supérieure. De même la variété à *petites feuilles*, dont les bulbes sont moins grands, se présente sous une forme absolument régulière et constitue, elle aussi, une race de choix.

Le Céleri-Rave est assurément une des plantes qui a, dans les jardins hongrois, donné lieu aux plus nombreux déboires; c'est que, — on n'en tient pas assez compte, — sa culture ne réussit qu'à la condition exclusive d'être faite en terre très-riche, légère, ou mieux encore en terreau sur vieille couche.

Là encore une très-belle série de Radis d'hiver. Parmi ceux-là les variétés chinoises sont peut-être trop peu cultivées. Ce sont des plantes rustiques dont les grosses racines roses sont très-agréables à consommer. De même, chez nous, on a jusque-là négligé la culture de ces gros Radis blancs que les Japonais nomment *Daïcon*, et qui sont chez eux d'une culture absolument générale. Leurs racines sont plus grosses et moins dures que celles de nos Radis noirs.

Dans presque chaque lot figuraient des Aubergines énormes appartenant à la variété *monstrueuse d'Amérique*. On croit, assez généralement, que c'est un fruit qui offre surtout un intérêt de curiosité, à cause de sa dimension exagérée. C'est là une erreur absolue : cette Aubergine vaut mieux que toutes les anciennes variétés, par la raison que les graines ne sont produites qu'en très-petit nombre et qu'il devient par suite inutile d'enlever tout le milieu du fruit lors de la cuisson. Il ne faut pas confondre cette variété avec celle dite *ronde de Chine*. La distinction est aisée ; en effet, dans la variété d'Amérique, la partie cachée sous les pièces calycinales est violette, c'est-à-dire de la même couleur que le fruit, tandis qu'elle est verte dans les variétés de Chine, lesquelles sont de qualité absolument inférieure.

Le lot de Pommes de terre de M. J. Rigault mérite la peine qu'on le mentionne. Il n'est pas possible de réunir une collection plus correcte et mieux étiquetée.

Dans le lot de la maison Forgeot, nous signalerons spécialement une belle série de Laitues et Romaines. Parmi les Laitues, les variétés *Chou de Naples*, *Bossin* et *de Silésie* étaient représentées par des spécimens aussi beaux qu'en pleine saison.

C'est le moment des Choux-Fleurs d'automne. Il y en avait dans chaque lot, mais ceux qui offraient le plus d'intérêt figuraient dans le lot Vilmorin. Il est impossible d'obtenir des pommes plus grosses ou plus blanches.

Cette fois, enfin, quelques exposants de province se sont décidés à sortir de leur trop longue torpeur.

C'est ainsi que nous avons pu admirer le lot très-complet exposé par M. le marquis de Paris, dans lequel figuraient toutes les meilleures variétés des légumes de saison.

La Société de Melun-Fontainebleau présentait, elle aussi, un lot complet de légumes variés. J. Dybowski.

LES FRUITS

Il y a peu de chose à dire sur le dernier concours de fruits au Trocadéro, car il ressemble beaucoup au précédent. Des Poires, des Pommes, des Raisins; des Raisins, des Pommes, des Poires, plus quelques Pêches. Pour bien des visiteurs, c'est toujours la même chose ; aussi en avons-nous entendu quelques-uns dire, en passant devant la tente : « Ce sont encore des fruits, inutile d'y entrer. » Et cependant, pour les véritables amateurs, il y avait un grand intérêt à visiter cette dernière exhibition, car on y trouvait des fruits magnifiques ; la plupart sont arrivés à leur point extrême de grosseur ou de maturité, et les échantillons présentés sont plus beaux encore que le mois dernier ; mais, comme ce sont presque les mêmes variétés et les mêmes exposants, nous n'entrerons pas dans des détails inutiles, et nous bornerons à signaler les lots les plus remarquables.

M. Croux, d'Aulnay, a toujours de très-belles collections comme précédemment. Il a ajouté, cette fois, sept variétés de *Kakis* du Japon qui n'ont pas mûri chez lui; mais cet exposant déclare que certaines variétés peuvent mûrir dans notre région lorsque les arbres sont mis en espalier au sud.

M. Georges Boucher, de Paris, a arrangé son lot avec beaucoup de goût ; tout est fort bien présenté.

M. Jamet, de Chambourcy, a apporté des fruits superbes : des corbeilles de Poires et de Pommes de toute beauté comme coloris et d'une grosseur invraisemblable, ce qui n'ôte rien à leur qualité, au contraire. Il y a là des *Doyenné d'hiver*, des *Passe-Crassane*, des *Beurré d'Hardenpont* comme on en voit peu, des *Calville* et des *Canada* dignes de figurer sur les plus belles tables, et comme on n'en voit pas ailleurs qu'aux environs de Paris.

Nous avons été heureux de voir encore quelques beaux lots d'amateurs ; M. le marquis de Paris, de Montereau, M. Brault, de Yerres (Seine-et-Oise), Mme West, de Palaiseau, M. Desouches, de Groslay, M. Prud'homme, de Montreuil, avaient envoyé de fort jolies corbeilles de fruits, beaux et bien choisis ; dans le lot du dernier, nous avons remarqué de superbes Poires de *Saint-Germain*, ce qui est très-rare, car il est très-difficile, maintenant, d'obtenir cette variété grosse et saine.

M. Salomon exposait encore une très-belle collection de Raisins, venus en pleine air cette fois, et des Chasselas dorés de toute beauté. MM. Charmeux, de Thomery, Crapotte et Cirjean, de Conflans-Sainte-Honorine, avaient aussi des Chasselas plus remarquables que ceux de la dernière quinzaine, car il y avait plus de grosseur et de coloris.

MM. Lepère et Chevalier, de Montreuil, ont encore pu nous montrer de jolies corbeilles de Pêches tardives ; ce seront les dernières probablement : la *Bourdine*, la *Tardive Lepère*, la *Baltet*, sont toujours bonnes, mais celles qui viennent plus tard ont peu de saveur.

Les fruits de pressoir, Poires et Pommes à cidre, sont fort bien représentés à ce Concours, indépendamment de ceux qui se trouvent dans les lots des Sociétés d'horticulture. Les collections de M. Auguste Cassé, de Saint-Aubin, et de M. Pierre Legrand, d'Yvetot, étaient tout à fait remarquables. Ces exposants avaient étiqueté avec soin toutes les variétés de leur région, en indiquant la densité du jus produit et sa qualité ; elles étaient divisées aussi selon leur époque de maturité.

Plusieurs Sociétés d'horticulture se sont particulièrement distinguées ; nous devons

citer, notamment, celle de l'arrondissement de Pont-Levêque, qui exposait des fruits de table, Poires et Pommes bien choisies et des fruits à cidre, le tout classé d'une manière rationnelle et par groupes séparés. Cet arrondissement produit beaucoup de fruits pour l'alimentation des marchés ; une seule commune, celle de Saint-Sauveur, vend, chaque année, pour un million de francs de Poires en deux variétés seulement, *Duchesse* et *Doyenné d'hiver*. Ces fruits sont principalement exportés en Russie.

Venaient ensuite la Société d'horticulture de Picardie, qui avait une fort belle collection ; la Société d'horticulture de Valenciennes, qui n'occupait pas moins de 800 assiettes avec ses Poires, Pommes, Raisins et fruits locaux ; et le Cercle d'arboriculture de Gand, dont l'exposition était aussi importante, les fruits beaux et bien dénommés. Nous avons remarqué que la plupart des échantillons de fruits originaires de la Belgique étaient généralement plus gros que leurs similaires venus en France : question de terroir probablement.

Enfin, la Société d'horticulture du Havre, la Société d'horticulture de Montreuil et le Cercle d'arboriculture de Montmorency.

Signalons, en terminant, l'exposition de Dattes nouvelles de la Société de Batna (Algérie). Ces Dattes sont d'excellente qualité et préparées pour l'expédition par colis postaux en boîtes de 1, 2 et 3 kilos.

Voici enfin le lot fort bien arrangé et bien décoré de MM. Ravina et Cie, qui nous ont apporté d'Espagne de très-grosses Pêches, presque blanches, sucrées, mais à chair très-ferme, jaune, et à noyau très-adhérent. Ces Pêches ressemblent aux *Paviès du Midi* et ne détrôneront jamais nos Pêches de Montreuil. Il en est de même des Raisins, qui sont très-dorés, bien sucrés, mais à peau dure, et ne remplaceront pas, pour les amateurs, le *Chasselas doré* de Thomery et de Conflans.

A propos de Chasselas, nous avons oublié d'indiquer un nouveau mode d'emballage imaginé par M. Charmeux fils, pour l'expédition du Raisin destiné à être conservé ; au moyen de deux tringles en sapin, ajoutées sur le côté des boîtes, M. Charmeux a trouvé le moyen de caser des grappes entières, munies du bout de sarment destiné à être plongé dans l'eau. C'est ingénieux et pratique à la fois.

Ch. CHEVALLIER.

PLANTES DE SERRE ET FLORICULTURE DE PLEIN AIR

Ce dixième concours, rehaussé par les apports frais et pleins de vigueur des horticulteurs belges, présentait beaucoup d'intérêt.

Rarement nous avons pu admirer des feuillages présentant un coloris aussi vif, aussi brillant que dans les beaux lots de M. Peeters, de Bruxelles ; ses *Dracœna stricta* bordés d'un rouge étincelant, et ses nombreux *Dracœna Bruanti*, à feuilles lancéolées étroites, d'un vert foncé, à revers bronzé, avec ses vigoureux *Kentia Forsteriana* et ses élégants *Phœnix rupicola*, arrêtaient les regards des visiteurs.

A côté et aussi belles se trouvaient les plantes ornementales de Mme Block, de Bruxelles, parmi lesquelles de jolis *Maranta zebrina*, *Dracœna Massangeana*, *Baptisti*, *lineata* et *amabilis*, divers Palmiers et une riche collection de plantes de marché. Nous y avons noté un superbe *Rhopala corcovadensis*, de beaux *Dracœna terminalis* et *amabilis*, *Maranta Kerchoveana*, *Massangeana*, *Pteris tricolor*, *Pandanus Veitchi*.

M. Léon Cavron avait envoyé, de Cherbourg, de beaux *Cycas tonkinensis*, à grandes feuilles dressées, longuement pétiolées ; *C. madagascariensis* et *siamensis*, à feuillage arqué, retombant, très-ornemental, et de superbes *Dracœna indivisa*, de 3 mètres de haut, dont plusieurs étaient garnis de fleurs.

Quelques belles plantes apportées par M. Léon Halkin, de Bruxelles, comprenaient un grand lot de *Cocos Weddelliana*, de jolis *Azalea indica* bien formés et n'ayant nullement souffert du froid qui vient de détruire beaucoup de plantes dans le Nord, des *Phœnix reclinata* et autres Palmiers, des *Pteris Ouvrardi cristata*, *Asplenium Fabianum*, *Rhodea japonica variegata* et diverses autres plantes de marché.

Nous arrivons à l'exposition de M. Landry, où nous avons admiré de vigoureux *Pandanus ornatus*, *P. Veitchi*, *Cycas revoluta* et *comorensis*, *Zamia Lehmanni*, *Cocos Yataï*, divers *Dracœna* et un lot de plantes de marché d'une parfaite santé.

Citons encore un lot d'Orangers bien formés de M. Jamain, horticulteur à Paris.

Quittons un instant la tente pour visiter

quelques plantes dont nous n'avons pas encore parlé.

Sur les pelouses du Trocadéro, M. Ed. André avait placé quelques beaux spécimens de ses cultures d'amateur du golfe Juan (villa Columbia). Le public a pu juger, par ces échantillons, du port vigoureux et majestueux que prennent les espèces tropicales dans cette région privilégiée. Voici d'abord un massif de *Solanum Poortmani*, de toute beauté, haut de 2m 30, à larges feuilles incisées vert foncé et blanchâtres à la face inférieure, espèce introduite de l'Écuador il y a quelques années par les soins de l'exposant. Puis un vigoureux *Doryanthes Palmeri*, de 1m 40 de haut, à feuilles dressées, d'un beau vert; de fort beaux *Dasylirion glaucum* en pleine floraison, et, plus loin, un robuste *Jubœa spectabilis* et de beaux *Cycas revoluta*.

Sur la pointe de la pelouse, nous avons admiré, du même exposant, une collection de *Phœnix reclinata*, *Chamœrops excelsa*, *humilis*, *elegans*, à feuilles glaucescentes, d'élégants *Littœa gracilis*, des *Araucaria excelsa* et divers *Dracœna*.

Revenons dans les tentes pour noter l'un des plus intéressants des lots de plantes de serre, qui appartenait à Mme Block. Il comprenait une riche collection d'Orchidées. Nous citerons ses *Lœlia Perrini alba*, *Cattleya aurea* et *Gigas*, divers *Odontoglossum*, un superbe *Catasetum Bungerothi*, à fleurs blanches énormes; *Lœlia Perrini*, *Cœlogyne speciosa* var. *Rollissoni* et de beaux *Cypripedium*.

MM. Peeters, de Bruxelles, et Vuylsteke, de Gand, avaient également de fort belles Orchidées.

Les *Vanda cœrulea* de M. Peeters, disséminés dans la serre, offraient un charmant coup d'œil par leur couleur bleue mêlée aux tons vifs des *Cattleya Dowiana*, *Odontoglossum grande*, *Lœlia elegans*, *Cattleya Pineli* et *Dayana*, *Odontoglossum Harryanum* à fleur brun-olive et labelle jaune pâle, qui se distinguaient surtout dans l'ensemble.

A noter, parmi celles de M. Vuylsteke, un beau lot d'*Odontoglossum* divers, *Oncidium incurvum*, *Vanda cœrulea*, *Cattleya Gigas*, *Oncidium ornithorhynchum*.

Dans une autre serre, nous avons également admiré l'exposition de M. Dallé, de Paris; elle comprenait des spécimens intéressants: *Cypripedium Ashburtoniœ*, *Phalœnopsis violacea*, *Miltonia Clowesii*, *Dendrobium bigibbum* portant une belle grappe de fleurs rose-violacé, *Pescatorea Klabochorum*.

M. Driger, à Passy, avait aussi de beaux *Pleione Lagenaria*, *Cattleya Harrissoni*, *Miltonia Clowesi*, *Warscewiczella marginalis*, *Cattleya Dowiana* et une Broméliacée à feuille panachée de blanc récemment introduite du Brésil.

Quoique la saison soit assez avancée, la floriculture de plein air était encore assez bien représentée. Les Œillets de M. Régnier et de M. Lévêque étaient fort admirés.

A remarquer aussi quelques beaux Œillets de M. Carle, de Lyon.

M. L. Foucard, d'Orléans, avait envoyé des Cyclamens non encore fleuris, mais d'une vigueur remnrquable.

Les *Begonia semperflorens elegans* et les *Reseda pyramidalis* de MM. Machet et Josem, de Châlons, méritent d'être cités.

Très-intéressante également la collection de Chrysanthèmes de Chine de M. Anatole Cordonnier, amateur à Roubaix, surtout les variétés *Spectator*, blanc pur; *Margot*, rose, tuyauté; *Mademoiselle Lacroix*, à pétales blancs recourbés; l'*Africaine*, rouge-cinabre; *Baron d'Avène*, à pétales incurvés, roses; *A. quintus*, rose satiné, très-jolie; *La Chinoise*, rouge-jaunâtre.

Une superbe collection de Bégonias tubéreux était présentée par M. Vallerand, de Bois-Colombes; des Pétunias à fleurs doubles, Capucines et autres plantes annuelles, par M. Forgeot.

Dans le lot de plantes de M. Férard, nous avons remarqué un Œillet *Mignardise* remontant nommé *Cyclope*, à très-grande fleur carminée portant une large macule foncée au centre.

Une belle collection de fleurs coupées était envoyée par M. Dingeon, de la rue Tronchet, et une autre par M. Forgeot, qui avait encore de nouveaux Dahlias, outre les variétés déjà observées.

Les collections souvent renouvelées de MM. Vilmorin présentent toujours un vif intérêt. Nous y avons remarqué encore de beaux Bégonias, quelques Glaïeuls, de superbes Reines-Marguerites et Roses d'Inde, et une belle corbeille d'*Aster* vigoureux, chargés d'une profusion de fleurs.

E. BRUNO.

LISTE DES RÉCOMPENSES

DÉCERNÉES A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1889

GROUPE IX (CLASSES 78 A 83). — HORTICULTURE

I. — EXPOSANTS MEMBRES DU JURY. — HORS CONCOURS

André (Edouard), rue Chaptal, 30, à Paris. — Plans de parcs et jardins publics et privés, travaux d'embellissement de villes, albums; publications sur l'art des jardins et l'horticulture. — *Genista Andreana;* plantes d'introduction nouvelle; *Solanum Poortmani;* palmiers et cycadées des cultures du Midi.

Bleu (Alfred), 48, avenue d'Italie, à Paris. — Caladiums, orchidées, begonias, bertolonias.

Chantin (Antoine), 32, avenue de Châtillon, à Paris. — Plantes d'ornement, agaves, phormium, plantes de serre.

Izambert (Alexandre), 89, boulevart Diderot, à Paris. — Serre hollandaise en fer, jardins d'hiver, pavillon de Lota (Chili).

Jamin (Ferdinand), à Bourg-la-Reine (Seine). — Conifères, rosiers, plantes grimpantes et végétaux d'ornement de toutes sortes; collection de fraisiers; arbres fruitiers de toutes sortes.

Jolibois-Roch, jardinier-chef du palais du Luxembourg, 64, boulevard Saint-Michel, à Paris. — Orchidées variées, broméliacées en collection; plantes diverses et orchidées nouvelles.

Moser, rue Saint-Symphorien, 1, à Versailles (Seine-et-Oise). — Collection de rhododendrons, azalées, fougères de plein air, conifères, etc.

Rothschild, 13, rue des Saints-Pères, à Paris. — Publications sur l'horticulture : jardins et botanique.

Sohier (G.), 121, rue Lafayette, à Paris. — Jardin d'hiver circulaire, serres et contre-espaliers en fer.

Soupert, de la maison Soupert et Notting, à à Luxembourg. — Collections de rosiers, collections de roses coupées.

Truffault (Albert), 40, rue des Chantiers, à Versailles (Seine-et-Oise). — Plantes de serre.

II. — FRANCE. — CLASSE 78

Serres et Matériel de l'Horticulture

Abondance et Cie, à Taverny (Seine-et-Oise). — Méd. br. (treillages, claies à ombrer, paillassons).

Aker (Emile), 29, rue des Petits-Champs, à Paris. — Ment. hon. (étiquettes Couvreux blanches et inaltérables).

Alexandre (Jean-Claude), à Dampierre-sur-Linotte (Haute-Savoie). — Ment. hon. (mousses et herbes pour fleurs).

Allez frères, 1, rue Saint-Martin, à Paris. — Méd. arg. (meubles de jardins, matériel d'agriculture).

André (Oscar), 11, rue de Sablonville, à Neuilly (Seine). — Méd. arg. (serres, chauffage et claies).

Anfroy (Louis), à Andilly (Seine-et-Oise). — Méd. br. (claies et paillassons pour serres, paniers à orchidées).

Aubry (J.-E.), 131, rue Vieille-du-Temple, à Paris. — Méd. arg. (sécateurs, greffoirs, bêches, pioches, seringues de serres, etc.).

Aubry et Cie, 8, rue de Château-Landon, à Paris. — Méd. arg. (moteurs à vent pour élever l'eau, pompes pour irrigations, à purin et pour arrosements).

Aussel (Léon), avenue de Carmaux, à Albi (Tarn). — Méd. br. (projets de parcs et jardins).

Ballauff (H.), 22, rue Beautreillis, à Paris. — Méd. arg. (stores en bois).

Barbou fils, 52, rue Montmartre, à Paris. — Méd. br. (fruitiers tournants et ordinaires, claies à glissières).

Beauffrey (Alfred), à Oinville (Seine-et-Oise). — Ment. hon. (treillages, tonnelles, berceaux en fer, armatures et tuteurs pour arbres et rosiers).

Beaume (Léon), 66, avenue de la Reine, à Boulogne-sur-Seine. — Méd. arg. (pompes et ustensiles d'arrosage, moteurs à vent, béliers hydrauliques, chauffage de serres, outillage horticole).

Belleville (Jeanne), à Chantenay (Loire-Inférieure). — Méd. br. (vases pour fleurs et plantes, ciment à froid pour barbotines).

Benoist (Olivier, à Senlis (Oise). — Ment. hon. (garde-arbres pour protéger les arbres contre les bestiaux et les lapins. Colliers pour fixer les arbres à toute espèce de tuteurs).

Berger et Barillot, à Moulins (Allier). — Méd br. (chauffage économique des serres, termosiphon tubulaire vertical à feu continu).

Bergerot (Gustave), 76, boulevard de la Villette. — Méd. arg. (serres).

Bionda (C.-J.), (ancienne maison Giussani et Ch. Bionda), 33, rue d'Amsterdam, à Paris. — Méd. br. (stores, claies à ombrer les serres, kiosques, treillages).

Blanquier (Louis), 20, rue de l'Evangile, à Paris. — Méd. br. (chauffage de serres au nouveau thermosiphon en tôle d'acier; calorifère).

Bourceret (Arthur), 251, boulevard Raspail, à Paris. — Ment. hon. (échelles à trois usages, articles de jardins, caisses à fleurs).

Bourdier (Joseph), à Ablon (Seine-et-Oise). — Ment. hon. (rocailles, rochers, constructions rustiques).

Bourdier (Pierre), à Chatou (Seine-et-Oise). — Ment. hon. (rocher, aquariums rustiques, monolithes en ciment).

Briquand-Gadet. — Méd. br. (coutellerie horticole).

Brochard père et fils, 40, boulevard Richard-Lenoir, à Paris. — Méd. br. (abris pour espaliers, châssis de couches, tuteurs, etc).

Broquet (Adolphe), 121, rue Oberkampf, à Paris. — Méd. arg. et méd. br. (pompes horticoles et pour tous usages).

Carde (Emile), 16, place Fondaudège, à Bordeaux (Gironde). — Ment. hon. (appareils de chauffage de serre).

Carpentier (Edmond), à Doullens (Somme). — Méd. br. (serrurerie horticole, serre hollandaise, châssis-cloches).

Chassin (Henri), 151, rue de Bagnolet, à Paris. — Méd. arg. (rocher, pièce d'eau, réservoir, construction rustique).

Chaumeton. — Ment. hon. (rocher).

Chauré (Lucien), 14, rue de Sèvres, à Paris. — Méd. br. (journal « le Moniteur d'horticulture » et divers ouvrages horticoles).

Chauveau (Edouard), 2, rue Lacharrière, à Paris. — Méd. br. (appareil de chauffage, thermosiphon).

Chauvière (Arthur), 136, quai Jemmapes, à Paris. — Ment. hon. (cloche maraîchère à carcasse métallique et verres mobiles).

Chauvin (Paul), 10, rue des Gravilliers, à Paris. — Ment. hon. (tuteur-étiquette, étiquettes).

Clinard (Théophile), 43, rue de la Légion-d'Honneur, à Saint-Denis (Seine). — Méd. br. (chaudières en cuivre et en fonte à retour de flamme, tuyaux de circulation).

Cochu (Eugène), 19, rue d'Aubervilliers, a Saint-Denis (Seine). — Méd. or. (serre en pitchpin à double vitrage mobile à ventilation entre les verres et à chaperon articulé ; châssis et coffres pour jardins).

Combaz (Edmond), 9, boulevard Denfert-Rochereau, à Boulogne (Seine). — Ment. hon. (plans de jardins).

Compagnie générale des Poteries de Paris, 22, chemin des Périchaux, à Paris. — Méd. arg. (pots à fleurs, articles de jardinage en terre cuite).

Coulon (Auguste), à Dammarie-les-Lys (Seine-et-Marne). — Ment. hon. (serres et châssis de couche).

Dellatore et Andreoli, à Paris. — Méd. br. (vitrerie).

Desbordes (Maurice), à Melun (Seine-et-Marne). — Méd. arg. (coutellerie horticole).

Deserces (Théogène), Maison **Dufour et Cie**, 48, rue du faubourg Saint-Denis, à Paris. — Ment. hon. (arrosoirs-pulvérisateurs pour serres et appartements ; soufflets pulvérisateurs).

Dobignie (P.), à Auxerre (Yonne). — Ment. hon., (treillages, gradins, bancs).

Dorléans (Ernest), 13, rue du Landy, à Clichy (Seine). — Méd. arg. (paillassons pour l'horticulture, claies à ombrer, kiosques de jardin, treillages, grillages).

Dreux (Louis), à Presles (Seine-et-Oise). — Méd. br. (serre, pont, kiosque, bancs, etc.).

Dudon-Mahon, à Soissons (Aisne). — Méd. arg. (pompes de toutes sortes).

Dumand (Gustave), 14, quai de Halage, à Billancourt (Seine). — Méd. arg. (treillage d'ornement; treillage mécanique pour clôtures).

Dumilieu (Jean), 127, avenue Victor Hugo, à Paris. — Méd. arg. (rocaille, grotte, rivière artificielle, pont en ciment imitant le bois rustique.

Duneuffour (A.), 36, boulevard Voltaire, à Paris. — Ment. hon. (étiquettes en verre, râteau, échenilloir).

Durand (Jean), 71, rue de Buffon, à Paris. — Méd. arg. (plans de jardins).

Eon (Hippolyte), 13, rue des Boulangers, à Paris. — Méd. arg. (baromètres et thermomètres horticoles).

Estève et Cie, 51, rue de Turenne, à Paris. — Ment. hon. (croissants, serpes, sécateurs, bêches, binettes, faulx, serfouettes, échenilloirs, etc.).

Ferry (Paul), 65, rue de Pontoise, à L'Isle-Adam (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (serre de forme hollandaise).

Figus (Ulysse), 121, rue de Charonne, à Paris. — Ment. hon. (bacs à fleurs pour jardins, serres et appartements ; nouveau chariot pour rentrer les bacs et caisses.

Forgeot et Cie, 8, quai de la Mégisserie, à Paris. — Ment. hon. (porte-bouquets).

Fournier (J.-B.), à Taverny (Seine-et-Oise). — Ment. hon. (paillassons et claies en rotin de Chine).

Franquet (Charles), 14, rue Fromentin, à Paris. — Ment. hon. (appareil lenticulaire pour étudier les fleurs et les plantes).

Frèze (Didier), 7, route de Gières, à Grenoble (Isère). — Ment. hon. (dessins de parcs et jardins).

Gariel (Raymond), 2 ter, quai de la Mégisserie, à Paris. — Méd. br. (clôtures de jardins en grilles légères, contre-espaliers, cordons de pommiers).

Gervat (Fortuné), 5, rue Saint-Paul, à Paris. — Méd. br. (chaises, fauteuils, tables, jardinières, treillages en rotin).

Giot, 17, boulevard Saint-Germain, à Paris. — Méd. or. (pavillon de chasse).

Girardot (Jules), 36, rue Picpus, à Paris. — Ment. hon. (châssis à traverses en fer, bâches).

Godefroy-Lebeuf, à Argenteuil (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (journal et publications horticoles).

Grenthe (Louis), à Pontoise (Seine-et-Oise). — Méd. or. (serres types, jardin d'hiver et appareils de chauffage).

Guéroult (Théodore), 17, rue Ruhmkorff, à Paris. — Ment. hon. (vaporisateurs, insecticide, mastic horticole, engrais liquide).

Guillot-Pelletier (F.-C.), à Orléans (Loiret). — Méd. br. (jardin d'hiver avec serres, thermosiphon, claies à ombrer).

Hirt (Xavier), 12, rue de Lancry, à Paris. — Méd. br. (pompes).

Hurtault fils, 14, rue Saint-Jean, à Chartres (Eure-et-Loir). — Méd. arg. (plans de parcs et jardins).

Jamain, rue des Roses, à Dijon (Côte-d'Or). — Ment. hon. (capsules au sulfure de carbone).

Javelier-Laurin (Joseph), à Gevrey-Chambertin (Côte-d'Or). — Méd. br. (bacs et caisses démontables).

Jollivet (Eugène), à Saint-Prix (Seine-et-Oise). — Méd. br. (porte-fruits mobiles).

Juliotte (Alexandre), à Brunoy (Seine-et-Oise. — Ment. hon. (bacs pour plantes et arbustes).

Labelle (Jacques), 3, avenue de Pelade, à Toulouse (Haute-Garonne). — Méd. br. (plans de parcs et jardins).

Lajourdie (Armand) **et Nicolas**, 89, boulevard Richard-Lenoir, à Paris. — Méd. br. (bancs, jardinières, vases, etc., en fonte).

Lalis (Léon), à Liancourt-Rantigny (Oise). — Ment. hon. (tonneaux d'arrosage, pulvérisateur).

Larivière et fils, 7, rue des Canettes, à Paris. — Méd. br. (instruments de jardinage, sécateurs, cisailles, greffoirs, cueilleuses).

Lebœuf frères, 7, rue Vésale, à Paris. — Méd. arg. (claies à ombrer).

Lebœuf (Paul), 7, rue Vésale, à Paris. — Méd. or. (appareils de chauffage pour serres).

Leblond (Pierre), à Montmorency (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (jardin d'hiver, serre).

Lebreton (L.-L.), à Orléans (Loiret). — Méd. or. (plans de parcs et jardins, grottes, constructions pittoresques, etc.).

Lebrun (Charles), 7, rue Allart, à Amiens (Somme). — Méd. br. (fruits artificiels).

Lecardeur (Gabriel), 218, boulevard Saint-Germain, à Paris. — Méd. arg. (rochers, grottes, ponts, rampes rustiques en fer et ciment).

Lecœur (Albert), 2, rue de Mareil, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise). — Méd. br. (appareil thermosiphon et régulateur automatique pour le chauffage des serres).

Lévêque (Auguste), 10, rue Magenta, à Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. br. construction ancienne ; meulière artificielle pour revêtements de murs).

Lhomme-Lefort, 40, rue des Solitaires, à Paris. — Méd. br. (mastic à greffer).

Lichtenfelder (Guillaume), **usine Carré** 45, avenue de la Grande-Armée, à Paris. — Méd. br. (chaises, fauteuils, bancs pour jardins; kiosques, grilles, serres, marquises).

Longpré (de), 137, faubourg Saint-Denis, à Paris. — Méd. arg. (peinture de fleurs).

Loriot (Léon), 50, rue du Faubourg-Saint-Denis, à Paris. — Ment. hon. (appareils pulvérisateurs et vaporisateurs).

Loyre (Mlle Blanche), 10, rue du Ranelagh, à Passy-Paris. — Méd. arg. (bacs et matériel horticole).

Lusseau (Henri), 57, Grande-Rue, à Bourg-la-Reine (Seine). — Méd. arg. (plans de parcs et jardins, et kiosque).

Lusseau (Pascal), 99, rue de Rennes, à Paris. — Méd. br. (Serrurerie artistique et horticole, chauffage et ventilation).

Maignen (P.-A.). — Méd. br. (anti-calcaire).

Mansion-Tessier (Félix), 19, rue de Versailles, à Bougival (Seine-et-Oise). — Méd. br. (paniers à orchidées et jardinières d'appartement).

Marchal (François), 21, rue Massue, à Vincennes (Seine). — Méd. br. (kiosque, treillages, claies, paillassons).

Martens (Mme), 46, rue Sainte-Anne, à Paris. — Ment. hon. (chaise hamac suspendue).

Martin (J.-B.), 16, rue Jessaint, à Paris. — Méd. arg. (instruments de jardinage, ratissoires, dresse-bordures).

Martre et ses fils, 15, rue du Jura, à Paris. — Méd. or (chauffage thermosiphon en cuivre et tôle d'acier, pour serres et jardins d'hiver, appareils vaporisateurs).

Mathian (C.), 123, avenue de Saint-Ouen, et 13, avenue Chatelet, à Paris. — Méd. br. (serres, chauffage de serres, vaporisateurs de nicotine).

Maurice (Alfred), à Château-du-Loir (Sarthe). — Ment. hon. (caisses à fleurs, bacs, châssis de couches, etc.).

Ménagère (La), 20, boulevard Bonne-Nouvelle, à Paris. — Méd. arg. (meubles, ornements et outils de jardinage, sécateurs, cisailles, greffoirs, ceuilleuses).

Méténier (Jules), 15, rue Tronchet, à Paris. — Ment. hon. (sacs à raisins, pièges à insectes, corbeilles pour fleurs, bouteilles pour conserver les raisins).

Michel (Henri), Fontaine-Écu, à Besançon (Doubs). — Méd. br. (plans de parcs et jardins paysagers).

Monier père, 191, rue de la Pompe, à Passy-Paris. — Méd. br. (bacs et objets divers en ciment).

Monier fils (Joseph), 126, avenue de Paris, à la Plaine-Saint-Denis. — Méd. br. (rocailles, pièces d'eau, bassins, etc., en ciment, avec ossature en fer).

Moreau frères, 21, rue du Faubourg-Saint-Jacques, à Paris. — Ment. hon. (collection du journal « l'Art dans l'horticulture » revue illustrée avec photographies peintes).

Morel (Francisque), à Lyon-Vaise (Rhône). — Méd. arg. (plan et vues du parc de la Liberté, à Lisbonne. Projet acquis par la ville).

Mouquet (Hector), 161, rue de Paris, à Lille (Nord). — Ment. hon. (chaudières thermosiphon).

Moutier (Paul), 13, rue des Coches, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (jardin d'hiver, serre chaude, serre tempérée, serre à orchidées).

Murat (Henri), 66, boulevard Malesherbes, à Paris. — Ment. hon. (vitrerie spéciale avec tringles rejetant la buée au dehors).

Neveu, rue Voie-Petite, 11, à Vanves (Seine). — Méd. br. (poterie horticole).

Nivet jeune (Henri), 10, rue des Sœurs-de-la-Rivière, à Limoges (Haute-Vienne). — Méd. br. (plans de parcs et jardins, devis).

Noiret (A.). — Méd. br. (chassis).

Ozanne (Gustave), 11, rue Marqfoy, à Paris. — Méd. br. (serres, bâches, châssis, ferrures spéciales, supports pour espaliers).

Paris (Charles), au Bourget (Seine). — Méd. arg. (vases, meubles, plaques en fonte émaillée).

Péan (Armand), 87, rue de Dunkerque, à Paris. — Méd. arg. (plans de parcs et jardins).

Péan (Sylvain), 43, rue de Charenton, à Paris. — Méd. br. (sécateurs, greffoirs, serpettes-scies, éplucheirs).

Peignon (Joseph), 2, boulevard de Doulona, à Nantes (Loire-Inférieure). — Méd. br. (système de clôtures mobiles en bois).

Perret et fils et Vibert, 33, rue du Quatre-Septembre, à Paris. — Méd. arg. (sièges en osier et en jonc pour serres et jardins).

Perrier fils (Antoine), 164, rue Michel-Bizot, à Paris. — Ment. hon. (serres et chauffages).

Pescheux (Auguste), 11, rue Blomet, à Paris. — Ment. hon. (contre-espaliers, tuteurs, fruitiers tournants, etc.).

Pillon (L.), 2, rue Naud, à Issy (Seine). — Méd. arg. (claies à ombrer, jalousies, treillages, kiosques, ponts).

Podevin (A.-C.), 5, rue de l'Orangerie, à Meudon (Seine-et-Oise). — Ment. hon. (appareils de chauffage de serre à circulation d'eau).

Poiré, 13, rue Pierre-Levée, à Paris. — Méd. br. (jardinières, cachepots, aquarium).

Ponthus (Frédéric), 74, rue du Faubourg-Saint-Denis, à Paris. — Ment. hon. (stores abris mobiles, fauteuils et sièges pour jardin).

Pouthé (Louis), 50, rue Franklin, à Montreuil-sous-Bois (Seine). — Ment. hon. (outils pour culture).

Pradines (Léon), 27, rue de Courcelles, à Levallois-Perret (Seine). — Ment. hon. (coutellerie horticole).

Prunières et fils, 9, avenue Berthet, à Sannois (Seine-et-Oise. — Méd. arg. (kiosque, pavillon de chasse avec ameublement rustique, pont).

Puzenat (Emile), 18, rue de Moulins, à Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire). — Méd. br. (herses d'allées, rouleaux).

Quénat, 23, rue de Passy, à Paris. — Méd. arg. (plans et dessins de parcs et jardins).

Radot (E.), à Essonnes (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (vases, pots à fleurs, suspensions, etc.).

Raveneau (L.-Devilaine, successeur), 65, rue de Bagnolet, à Paris. — Ment. hon. (appareils d'arrosage pour villes, parcs et jardins).

Récamier (Jérôme), aux Carrières-Saint-Denis (Seine-et-Oise). — Ment. hon. (sécateurs.

Rémilly (Eugène), rue des Chantiers, 75, à Versailles (Seine-et-Oise). — Ment. hon. (capsules insecticides au sulfure de carbone).

Revue horticole, 26, rue Jacob, à Paris. — Méd. or (collection du journal de 1829 à 1888 ; tableaux de fleurs, fruits et légumes).

Reynier fils, 24, rue de Crussol, à Paris. — Ment. hon. (pompes de jardins, pulvérisateurs divers).

Ricada (Alexandre), 26, rue du Vieux-Versailles, à Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (chauffage des serres, vaporisateurs de nicotine).

Rigault (Alfred), à Croissy (Seine-et-Oise). — Méd. br. (serre en fer).

Rivière (A.), 36, rue de la Roquette, à Paris. — Méd. arg. (poterie horticole).

Robbi (J.-B), 41, rue Saint-Etienne, à Nice (Alpes-Maritimes). — Méd. br. (machine à tresser les guirlandes en feuillages et en fleurs).

Roret, 12, rue Hautefeuille, à Paris. — Méd. br. (ouvrages agricoles et horticoles).

Roullier et Arnoult, à Gambais (Seine-et-Oise). — Ment. hon. (petites serres d'appartement, chauffées).

Sauveur-Bellandou, boulevard du Cannet, à Cannes (Alpes-Maritimes). — Méd. arg. (cascade, grotte, siège et abri en ciment).

Senet (Adrien), successeur de Peltier jeune, 10, rue Fontaine-au-Roi, à Paris. — Méd. br. (matériel pour l'agriculture ; pompes).

Simard fils, 4 bis, avenue Mélanie, à Bellevue (Seine). — Méd. arg. (habitation rustique, pont rustique, treillages).

Société des clôtures et plantations pour chemins de fer (ancienne maison A. Tricotel), 51, rue d'Hauteville, à Paris. — Méd. or (treillages, constructions rustiques).

Tissot (Joanny), 15, rue Guénégaud, à Paris. — Ment. hon. (fleurs coupées, papiers à bouquets, graminées sèches, immortelles).

Vallette, à Chaponost (Rhône). — Ment. hon. (chauffage des serres).

Vasseur fils (A.), à Sauxilanges (Puy-de-Dôme). — Méd. br. (plans de parcs et jardins en relief et paysagers).

Vidon, à Chartres (Eure-et-Loir). — Méd. br. (châssis de couche en fer et bâches continues, matériel à maraîchers).

Wessbecher, 60, rue Grange-aux-Belles, à Paris. — Méd. arg. (meubles de jardins).

Wiriot (Emile), 29, boulevard Saint-Jacques, à Paris. — Méd. arg. (pots à fleurs, bordures de jardins, poterie pour l'horticulture).

Zani aîné, 32, rue Grande-Fontaine, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (chauffage de serres).

Zehren frères, 235, Faubourg-Saint-Martin, à Paris. — Méd. arg. (robinets-vannes, niveau d'eau pour chauffage de serres).

III. — FRANCE. — CLASSES 79 à 83

Fleurs et Plantes d'Ornement. — Plantes Potagères.
Fruits et Arbres Fruitiers.
Graines et Plantes d'essences forestières. — Plantes de Serres.

Administration des Forêts. — Gr. prix (ensemble de son exposition).

Arène (Casimir), à Solliès-Pont (Var). — Méd. br. (Kakis variés).

Audibert, à La-Crau-d'Hyères (Var). — Méd. arg. (Kakis du Japon).

Ausseur-Sertier (Léon), à Lieusaint (Seine-et-Marne). — Méd. br. (arbres et arbrisseaux d'ornement); méd. br. (arbres fruitiers); méd. br. (arbres d'ornement et d'alignement).

Baltet (Ernest), à Troyes (Aube). — Méd. arg. (fruits de semis).

Baron-Veillard, à Orléans (Loiret). — Méd. br. (arbustes nouveaux; plantes à feuilles panachées; clématites).

Besson frères, à Nice (Alpes-Maritimes). — Méd. arg. (Palmiers, Chamœrops excelsa).

Bonneau (J.-B.), à Ernée (Mayenne). — Méd. arg. (variétés nouvelles de *Prunus*, et *Hedera*).

Boucher (Georges), 164, avenue d'Italie, à Paris. — Méd. or (arbres fruitiers formés et de pépinière); méd. arg. (Clématites à grandes fleurs, fusains, lierres, hydrangeas, etc.).

Bouillane, France. — Ment. hon. (section forestière).

Bourgette, France. — Méd. br. (Roses en fleurs coupées).

Boutreux frères, à Montreuil-sous-Bois (Seine). — Méd. br. (Pelargoniums à grandes fleurs).

Boyer, France. — Méd. br. (plantes de serre).

Brechet, jardinier chez M. Groult, à Vitry-sur-Seine (Seine). — Méd. arg. (Caladiums, bégonias).

Bruneau et Jost, à Bourg-la-Reine (Seine). — Gr. prix (arbres fruitiers formés et non formés; arbres à cidre); méd. arg. (arbres d'ornement et rosiers; méd. br. (arbres et arbustes forestiers).

Cappe (Emile), 6, rue de l'Eglise, au Vésinet (Seine-et-Oise). — Méd. or (Broméliacées, Orchidées).

Cauchin, à Gennevilliers (Seine). — Méd. br. (culture maraîchère à l'eau d'égout).

Cercle pratique d'arboriculture et de viticulture de Seine-et-Oise, à Montmorency. — Méd. arg. (Arbres fruitiers et fruits).

Chantrier frères, à Mortefontaine, par Plailly (Oise). — Gr. Prix (Crotons, Anthuriums, Alocasias, Dracœnas, Nepenthes et plantes nouvelles variées).

Chapelain, France. — Ment. hon. (section forestière).

Charmeux fils, à Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. br. (raisins, culture spéciale).

Charon (Victor), 132, boulevard de l'Hôpital, à Paris. — Méd. arg. (plantes d'appartement).

Chevalier (Gustave), 16, rue Pépin, à Montreuil (Seine). — Méd. arg. (Pêcher en production).

Christen (Louis), 6, rue Saint-Jules, à Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Clématites à grandes fleurs, rosiers sarmenteux et grimpants, remontants. Fusains).

Cirjean (Louis), à Conflans-Sainte-Honorine (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Raisins de plein air).

Cogneau, jardinier chez M. Cavaroc, à Bièvres (Seine-et-Oise). — Méd. br. (plantes de serres, bégonias).

Couanier, France. — Méd. br. (plantes de serre).

Crapotte-Arnoult, à Conflans-Sainte-Honorine (Seine-et-Oise). — Méd. br. (Raisins et pêches).

Crémont aîné, à Sarcelles (Seine-et-Oise). — Méd. or (Ananas).

Crémont jeune, à Sarcelles (Seine-et-Oise). — Méd. or (arbres fruitiers et fruits forcés); Méd. br. (Ananas).

Croisette-Desnoyers, France. — Méd. br. (section forestière).

Crousse, faubourg Stanislas, à Nancy (Meurthe-et-Moselle). — Méd. arg. (fleurs et plantes d'ornement de plein air, begonias, etc.)

Croux et fils, au Val-d'Aulnay, près Sceaux (Seine). — Gr. prix (arbres, arbrisseaux et arbustes d'ornement en collection : conifères, erables, bambous, magnolias, arbustes pleureurs, etc., etc.; azalées, rhododendrons, bruyères, dahlias, etc., etc.). — Gr. prix (arbres fruitiers formés de tous genres; arbres à cidre à haute densité). — Méd. or (arbres d'alignement et d'ornement à haute tige).

Crozy aîné (Pierre), 206, Grande rue de la Guillotière, à Lyon (Rhône). — Méd. arg. (cannas florifères de semis, celosies).

Dallé, 29, rue Pierre-Charron, à Paris. — Méd. arg. (plantes de serres). — Méd. br. (pélargoniums, begonias).

Daubree (René), France. — Méd. arg. (section forestière).

Defresne (Honoré), à Vitry-sur-Seine (Seine). — Gr. prix (arbres, arbrisseaux et arbustes d'ornement en collection : conifères, érables japonais, magnolias, houx, fusains, etc., etc.) — Méd. or (arbres fruitiers). — Méd. or (arbres d'alignement et d'ornement).

Delahaye (Ernest), 18, quai de la Mégisserie, à Paris. — Méd. arg. (lot de pensées). — Méd. br. (graines et plantes d'essence forestière).

Delavier, 2, rue Saussure, à Paris. — Méd. or. (plantes d'appartement, palmiers, cycadees aroïdees),

Deseine (P.), 101, rue de Versailles, à Bougival. — Méd. or (arbres fruitiers formés et de pépinière).

Dessert et Méchin, à Chenonceaux (Indre-et-Loire). — Méd. br. (pivoines en arbres, et en fleurs coupées).

Driger, chef de culture à l'école des frères de Passy, Paris. — Méd. arg. (orchidees).

Dupanloup et C[ie], (successeurs de Loise Chauvière), 14, quai de la Mégisserie, à Paris. — Méd. or (produits maraîchers et graines potagères. — Méd. arg. (cinéraires et plantes de serres variées). — Méd. arg. (pelouses). — Méd. br. (oignons à fleurs, pommes de terre, céréales, plantes fourragères et économiques).

Dupont (Auguste), 54, rue François I[er], à Paris. — Méd. br. (plantes d'ornementation, etc.).

Duval (Léon), 8, rue de l'Ermitage, à Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. or. (plantes de serres, Orchidées, Broméliacées).

Falaise (Adolphe), 129, rue du Vieux-Pont-de-Sèvres, à Billancourt, (Seine). — Méd. br. (pensées).

Ferard (Louis), 15, rue de l'Arcade, à Paris. — Méd. arg. (plantes vivaces et annuelles).

Forgeot et C[ie], 6, quai de la Mégisserie, à Paris. — Méd. or. (plantes annuelles fleuries. Gazons). — Méd. or. (produits maraîchers et graines potagères). — Méd. arg. (graines forestières). — Méd. arg. (plantes de serres).

Foucard, 6, avenue de Brimont, à Chatou (Seine-et-Oise). — Méd. br. (pelargoniums zonales et inquinans).

Fouquet (Charles), à Sinceny (Aisne). — Méd. arg. (plants de peupliers régénérés).

Fumard, France. — Méd. br. (plantes de serre).

Garden, à Bois-Colombes (Seine-et-Oise). — Méd. br. (orchidées).

Gillard (Auguste), 4, rue Maître-Jacques, à Boulogne-sur-Seine. — Méd. br. (chrysanthèmes, pétunias de semis, bouvardias).

Girardin-Collas, à Argenteuil (Seine-et-Oise). — Méd. br. (asperges).

Gontier (Armand), à Fontenay-aux-Roses (Seine). — Méd. br. (plantes aquatiques).

Gorsse (de), France. — Ment. hon. (section forestière).

Gouchault (Auguste), 19, rue Basse-Mouillère, 19, à Orléans (Loiret). — Méd. arg. (plantes décoratives, aralia).

Guichard (Henri), 99, rue des Hauts-Pavés, à Nantes. — Méd. br. (camellias).

Hamon (Julien), à Careil, par Dives-sur-Mer (Calvados). — Méd. or. (collection de conifères. Plantation de falaises).

Hochard, à Pierrefitte-sur-Seine (Seine). — Méd. arg. (œillets).

Jamain (V[e] Hippolyte), 217, rue de la Glacière, à Paris. — Méd. or (rosiers).

Jourdain frère, à Maurecourt, par Andrésy (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (fruits frais et conservés).

Keller, à Beaulieu (Alpes-Maritimes). — Méd. br. (palmiers et plantes diverses).

Labrousse, 12, boulevard des Capucines, à Paris. — Méd. arg. (plantes de serre).

Lacaille (H.-T.), à Frichemesnil (Seine-Inférieure). — Méd. br. (pommiers et poiriers à cidre).

La Devansaye (de), château du Fresne, par Noyan (Maine-et-Loire). — Méd. arg. (plantes nouvelles, anthuriums et broméliacées).

Lagrange (Antoine), à Oullins (Rhône). — Méd. arg. (plantes aquatiques).

Lahaye Viard (Eugène), 48, rue Danton, à Montreuil-sous-Bois (Seine). — Méd. br. (collection de plantes médicinales en pots).

Landry (Louis), 92, rue de la Glacière, à Paris. — Méd. or (jeunes plantes de palmiers variés, plantes d'appartements).

Lange (Alexandre), 30, rue de Bourgogne, à Paris. — Méd. arg. (plantes à feuillages, d'ornement, plantes fleuries).

Lapierre (François), 11, rue de Fontenay, à Montrouge (Seine). — Méd. br. (fusains en collection). — Méd. br. (arbres fruitiers formés et non formés).

Latour-Marliac (Joseph), à Temple-sur-Lot (Lot-et-Garonne). — Méd. br. (plantes aquatiques, nymphéas).

Lecaron (Adrien), 20, quai de la Mégisserie, à Paris. — Méd. or (fleurs de pleine terre). — Méd. arg. (Graines).

Lecointe (Amédée), à Louveciennes (Seine-et-Oise). — Méd. or (arbres fruitiers formés et non formés). — Méd. br. (végétaux d'ornement; conifères; rhododendrons; rosiers).

Lefèvre (Isidore), à Sablé-sur-Sarthe (Sarthe). — Méd. br. (arbres fruitiers divers).

Lellieux (Félix), 23, rue Navier, à Paris. — Méd. br. (plantes de serres à feuillage ornemental pour la décoration des appartements).

Lemaître, (France), méd. br. (plantes de serre).

Lemoine et fils, rue du Montet. 134, à Nancy (Meurthe-et-Moselle.) — Méd. or. (plantes fleuries, glaieuls, hybrides, montbretias, pelargoniums, lilas à fleurs doubles, etc.).

Lepère (Alexis), à Montreuil-sous-bois (Seine). — Méd. arg. (pêches et prunes).

Leuret, 37, route d'Orléans, à Arcueil (Seine). — Méd. br. (calcéolaires).

Levavasseur et fils, à Ussy (Calvados). — Méd. arg. (jeunes ptants forestiers, fruitiers et d'ornement, pour pépinières, clôtures et reboisements).

Lévêque et fils, rue du Liégat, 69, à Ivry-sur-Seine (Seine). — Gr. prix (collections de rosiers de tous genres, pivoines, œillets remontants, chrysanthèmes, plantes diverses de pleine terre. — Méd. br. (plantes de serre).

Lhérault (Louis), rue des Ouches, à Argenteuil (Seine-et-Oise). — Méd. or (asperges, fraises, forcées et de pleine terre, méthode Louis Lhérault).

Loze (France). — Ment. hon. (section forestière).

Mabille (J.-H.), à Limoges (Haute-Vienne). — Ment. hon. (abies excelsa elegans pendula, plante nouvelle).

Mantin (Georges), à Olivet (Loiret). — Méd. or (orchidées).

Margottin fils (A.-Jules), à Pierrefitte, près Paris (Seine). — Méd. arg. (rosiers, plantes diverses).

Martichon (Léopold), à Cannes (Alpes-Maritimes). — Méd. or (palmiers variés).

Millet fils, à Bourg-la-Reine (Seine). — Méd. arg. (fraisiers).

Mission Raoul. — Méd. or (plantes tropicales).

Pageot, à Cannes-Eden, au Golfe Juan (Alpes-Maritimes). — Méd. br. (fleurs coupées, glaïeuls et ixia en collection). — Méd. br. (fraises).

Paillet (Louis), à Châtenay (Seine). — Méd. or (arbres et arbustes d'ornement, conifères, arbustes à feuilles persistantes et caduques, ilex, rosiers, pivoines, fougères de plein air). — Méd. br. (arbres fruitiers, jeunes arbres de pépinières, arbres fruitiers formés, transplantés). — Méd. br. (arbres forestiers, jeunes plants pour reboisement).

Perrot (J.-B), France. — Ment. hon. (section forestière).

Piret, 39, rue de Sannois, à Argenteuil (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (orchidées).

Poignard (François), 160, route de Châtillon, à Malakoff (Seine). — Méd. or (plantes vertes d'appartement).

Poirier (Auguste), 12, rue de la Bonne-Aventure, à Versailles. — Méd. arg. (massif de pelargonium).

Régnier (Alexandre), 44, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine). — Méd. arg. (orchidées). — Méd. br. (œillets flamands, fantaisies, remontants, tige de fer).

Rigault (Joseph), 66, rue de Paris, à Groslay (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (pommes de terre et légumes divers).

Robert, 52, avenue des Pages, au Vésinet (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (bégonias tubéreux).

Robert-Rozay, à Sens (Yonne). — Ment. hon. (section forestière).

Rothberg (Adolphe), à Gennevilliers (Seine). — Méd. arg. (arbustes à feuillage panaché et persistant, conifères, clématites, plantes grimpamtes, rosiers). — Méd. arg. (arbres fruitiers formés, de pépinière, et à cidre; fruits variés).

Salomon (Ftienne), à Thomery (Seine-et-Marne). — Gr. prix (vignes à raisins de table, forcées et de plein air).

Simon (Charles), rue Lafontaine, à Saint-Ouen (Seine). — Méd. or (plantes de serre, aloès, euphorbes, cactées, agaves).

Simon (Louis), à Plantières-lès-Metz. — Méd. or (fruits en collections).

Société florale, 8, avenue de la Gare, à Nice. — Méd. br. (palmiers).

Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, à Troyes (Aube). — Med. or (fruits frais. fruits conservés).

Société d'horticulture de la Côte-d'Or, à Dijon (Côte-d'Or). — Méd. arg. (fruits variés).

Société d'horticulture, d'arboriculture et de viticulture des Deux-Sevres, rue du Musée, à Niort (Deux-Sèvres). — Méd. br. (arbres fruitiers et fruits); ment. hon. (section forestière).

Société de secours des jardiniers du département de la Seine (président : Laizier), 4, rue de Seine, à Clichy (Seine). — Gr. prix (légumes, primeurs et tous fruits se rapportant à la culture maraîchère).

Société pratique d'horticulture de Montreuil-sous-bois, à Montreuil-sous-bois (Seine). — Méd. or (fruits variés).

Société d'horticulture de Nogent-sur-Marne, à Nogent-sur-Marne (Seine). — Méd. arg. (palmiers, dracœnas, etc.).

Société d'horticulture de Vincennes, à Vincennes (Seine). — Méd. br. (légumes en collection); méd. br. (fruits divers).

Société d'horticulture de Montmorency, à Montmorency (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (plantes de serre variées); méd. br. (arbres fruitiers, fruits variés).

Souillard et Brunelet, 2, boulevard de Melun, à Fontainebleau (Seine-et-Marne). — Méd. or (glaïeuls, amarryllis).

Thiébaut-Legendre (Dominique), 8, avenue Victoria, à Paris. — Méd. or (pelouse, plantes fleuries).

Thiébaut aîné (ancienne maison Otto aîné), 30, place de la Madeleine, à Paris. — Méd. or (pelouses).

Torcy-Vannier, à Melun (Seine-et-Marne). — Méd. arg. (fleurs et plantes d'ornement, pelouse); méd. arg. (plantes de serre).

Vallée, France. — Méd. br. (plantes de serre).

Verdier fils (Charles), villa des Roses, rue Barbès, 32, à Ivry-sur-Seine. — Méd. d'or (rosiers, pivoines, iris, glaïeuls).

Ville de Paris. — Gr. prix (spécimen de culture des arbres fruitiers avec irrigation par les eaux d'égout).

Vilmorin-Andrieux et Cie, quai de la Mégisserie, 4, à Paris. — Gr. prix (fleurs de pleine terre, pelouses); — Gr. prix (légumes et graines potagères; lot de légumes contenant toutes les variétés cultivées); — Méd. or (graines et fructifications forestières); — Méd. arg. (cinéraires).

West (Mme), à Palaiseau, (Seine-et-Oise). — Méd. br. (pêches et fruits divers).

Yvon (J.-B.), route de Châtillon, 44, à Malakoff (Seine). — Méd. arg. (plantes vivaces).

IV. — ALGÉRIE ET COLONIES

Gouvernement général de l'Algérie. — Méd. arg. (section forestière).

Commission générale de l'Algérie. — Méd. or (plantes de serres).

Jardin d'essai du Hamma, à Mustapha (Algérie). — Gr. prix (plantes de serres, nopals à cochenilles).

Compagnie algérienne, à Constantine (Algérie). — Méd. br. (échantillons d'eucalyptus de diverses variétés).

Société agricole et industrielle de Batna et du Sud-Algérien, (7, rue Saint-Lazare à Paris). — Méd. br. (dattes de diverses variétés; spécimens d'emballage; échantillons du dattier).

Priou (Louis), à Mostaganem (Algérie). — Méd. br. (oranges, citrons, bergamottes, limons, pamplemousses, etc.).

Seghir ben Ibrahim, à Négrine, Cercle de Tébessa (Algérie). — Méd. br. (dattes).

Vallée et fils, à Bône (Algérie). — Méd. arg. (arbres fruitiers).

Direction des Forêts de la Régence de Tunis (Tunisie). — Méd. arg. (ensemble de son exposition).

Colonie de la Cochinchine. — Méd. or (plantes de serres).

Colonie du Gabon. — Méd. or (plantes de serres).

Colonie de la Réunion. — Méd. or (plantes de serres).

Colonie de Tahiti. — Méd. or (plantes de serres).

Balansa (Tonkin). — Méd. arg. (plantes d'utilité).

V. — PAYS ÉTRANGERS

Kay (Peter), à Londres (Angleterre). — Méd. arg. (raisins de serre).

Kelvay & Son (Angleterre). — Méd. or (glaïeuls, pyrèthres, dahlias, etc.).

Ware, à Tottenham (Angleterre). — Méd. arg. (plantes vivaces et bulbeuses de pleine terre, narcisses, etc.).

Commission royale d'Australie. — Gr. prix (fougères arborescentes).

Blazek (Adolphe), à Budapest (Autriche-Hongrie). — Ment. hon. (coutellerie pour l'horticulture et la viticulture).

Thomayer, à Prague (Bohême). — Méd. br. (plans, journal horticole).

Block (Mme), 9, rue Masui, à Bruxelles (Belgique). — Méd. or.

Cassart de Fernelmont, à Gembloux (Belgique). — Ment. hon. (serre).

Dallière, faubourg de Bruxelles, à Gand (Belgique). — Méd. or (plantes de serre chaude et plantes nouvelles).

Falk (Belgique). — Méd. br. (dessins de fleurs, fruits et feuillages).

Hatkins, à Bruxelles (Belgique). — Méd. or (palmiers).

Jacob-Makoy et Cie, à Liège (Belgique). — Méd. br. (broméliacées et plantes diverses).

Massange de Louvrex, au château de Baillonville, par Marche (Belgique). — Méd. br. (orchidées).

Meresse (Belgique). — Ment. hon. (section forestière).

Peeters, 58, chaussée de Forest, à Saint-Gilles-les-Bruxelles (Belgique). — Gr. prix (orchidées).

Van Houtte, à Gand (Belgique). — Méd. or plantes de serre).

Van Hulle et Cie, à Gand (Belgique). — Méd. br. (*Bulletin d'arboriculture et de floriculture*).

Vuylsteke, à Loochristi, (Belgique). — Méd. or (orchidées, palmiers, etc).

Commission impériale du Brésil. — Gr. prix (plantes de serre).

Binot, à Pétropolis (Brésil). — Méd. or palmiers et fougères arborescentes).

Fernoux, chef de la direction des forêts (États-Unis). — Méd. br. (ensemble de son exposition).

Gouvernement de Guatemala. — Gr. rix (collection complète de plantes).

Jardin botanique de l'Université du Japon (Japon). — Méd. or (collection de plantes japonaises).

Kasawara, à Tokio-fu (Japon). — Méd. or (plantes d'ornement). — Méd. arg. (kiosque japonais).

Ministère des travaux publics du Mexique. — Gr. prix (agaves, cactées, plantes d'utilité et d'ornement).

Gouvernement de Jalisko (Mexique). — Méd. arg. (agaves, cactées).

Scheibe (Mexique). — Méd. br. (agaves et cactées).

Principauté de Monaco. — Méd. or (plantes d'ornement, palmiers, agaves).

Société des bains de mer de Monaco. — Méd. or (plantes de serre).

Société Industrielle et Artistique de Monaco, (représentant : **Gondouin**), à Monte-Carlo (Monaco). — Méd. arg. (orangers et citronniers, oranges et citrons).

Gindre (Pascal), à Monaco. — Méd. br. (oranges et citrons).

Keller (Charles), à Monte-Carlo (Monaco). — Méd. br. (plantes et fleurs d'ornement).

Otto (Hector), à Monte-Carlo (Monaco). — Méd. br. (citrons, oranges).

Nerdrum, (Norvège). — Ment. hon. (section forestière).

Classen (Pays-Bas). — Méd. br. (jacinthes et tulipes).

Koster et fils, à Boskoop (Pays-Bas). — Méd. br. (buis, rhododendron hybride).

Krelage et fils, à Haarlem (Pays-Bas). — Méd. or (tulipes, plantes bulbeuses).

Nursery Association, à Boskoop (Pays-Bas). — Méd. br. (ilex panaché, clématites, rosiers basse tige).

Ottolander et Hoofman, à Boskoop (Pays Bas). — Méd. br. (azalées de pleine terre, conifères).

Rutten, à Boskoop (Pays-Bas). — Méd. br. (ilex verts).

Van Hess, à Boskoop (Pays-Bas). — Méd. br. (azalées de pleine terre).

Ketten frères, à Luxembourg. — Méd. arg. (collection de roses coupées).

Dufresnes (Ferdinand), à Odessa (Russie). — Ment. hon. (plans et tracés de parcs et jardins).

Schildt et Hallberg, à Helsingfors (Russie). — Ment. hon. (graines et semence de pin et de sapin).

Cabrera (Angel), à Santa Ana (Salvador). — Ment. hon. (fruits artificiels moulés).

Simonovitch (Loubomir), à Valievo (Serbie). — Ment. hon. (haches, pioches).

Pay-Kull (Suède). — Ment. hon. (section forestière).

Stockmann (Franz), à Sarnen (Suisse). — Ment. hon. (étiquettes, cadres et lattes pour serres).

Duschletta et Cie, à Zernez (Suisse). — Ment. hon. (semences de forêts).

TABLEAU RÉCAPITULATIF

des Récompenses décernées aux Exposants du Groupe IX

DÉSIGNATION DES SIX CLASSES COMPOSANT LE GROUPE IX (HORTICULTURE)	Grands Prix.	Médailles d'Or.	Médailles d'Argent.	Médailles de Bronze.	Mentions Honorables.	TOTAL des récompenses pour chaque classe
CLASSE 78. — *Serres et Matériel de l'horticulture...*	»	8	46	56	53	163
CLASSE 79. — *Fleurs et plantes d'ornement.........*	5	14	21	24	»	64
CLASSE 80. — *Plantes potagères...................*	2	4	3	5	»	14
CLASSE 81. — *Fruits et arbres fruitiers............*	4	8	12	17	»	41
CLASSE 82. — *Graines et plantes d'essences forestières*	1	4	7	8	13	33
CLASSE 83. — *Plantes de serres......................*	6	20	17	17	»	60
Total........................	18	58	106	127	66	375

L'administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob. — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Conservation et prolongation des fleurs de Chrysanthèmes. — Destruction des forficules sur les Chrysanthèmes. — Les Raisins de serre. — Taille automnale à un œil de la Vigne pour la préserver du mildiou. — Culture de la Vigne par couchage annuel. — *Primula Poissoni*. — Greffe de l'*Ornus europæa* sur le Lilas. — Récolte des fleurs d'*Eulalia*. — *Musa japonica*. — Un nouveau Dahlia à fleurs vertes. — Effet du sulfate de fer sur les Rosiers. — Mixture pour le chaulage et le nettoyage des arbres. — La production du blé en France. — Société néerlandaise d'horticulture et de botanique. — Bibliographie. — Clôture de l'Exposition universelle.

Conservation et prolongation des fleurs de Chrysanthèmes. — Il est rare que, chaque année, quelques jours de gelée hâtive ne viennent pas détruire les fleurs de Chrysanthèmes, surtout de ceux à floraison tardive, qui, précisément, sont les plus recherchés par le commerce et se vendent par conséquent plus cher. Un moyen d'en tirer parti est, lorsqu'on craint les gelées, de couper les tiges assez longues, de manière à pouvoir les mettre dans de l'eau en les espaçant suffisamment pour que le manque d'air n'en fasse pas trop jaunir les feuilles. Il suffit, pour que la floraison se fasse lentement et régulièrement, que la température du local soit à peine au-dessus de zéro. Si, au contraire, on voulait avancer la floraison, il suffirait d'élever davantage la température de l'endroit où sont placées les fleurs.

Un autre procédé, qui donne des résultats aussi certains et même parfois meilleurs, consiste à lier les touffes de Chrysanthèmes, puis à les arracher et à les placer dans un cellier, soit sur de la terre, soit sur un plancher de fumier, suivant que l'on veut ralentir ou activer la floraison des plantes. Si la terre est trop sèche, on peut l'arroser, mais avec attention, afin de ne pas mouiller les fleurs, ce qui pourrait les faire moisir et pourrir. Toutefois, la veille ou l'avant-veille d'en faire la cueillette, on peut bassiner légèrement les fleurs, afin de les *raviver* un peu. Quant aux soins, ils consistent à visiter les plantes de temps à autre pour enlever les parties qui se détériorent, soit par la pourriture, soit simplement par la moisissure, qui, du reste, si on n'y veille pas, détermine promptement la perte des fleurs.

Destruction des forficules sur les Chrysanthèmes. — Les forficules, plus connus sous le nom de *perce-oreilles*, semblent affectionner particulièrement les Chrysanthèmes, sur lesquels ils ne laissent pas de causer certains ravages. Aussi ne faut-il donc pas s'étonner si les cultivateurs de Chrysanthèmes leur font une chasse acharnée.

Ils ont recours, pour cela, à divers moyens de destruction. Les deux suivants sont, ainsi que nous avons eu l'occasion de nous en rendre compte par nous-mêmes, employés avec succès par les horticulteurs anglais.

Le premier de ces deux procédés consiste à mettre un godet contenant un peu de mousse au fond, et placé l'ouverture en bas, à l'extrémité du tuteur indispensable à tout sujet en pot, ou bien, pour les plantes en pleine terre qui n'ont pas de tuteurs, sur des piquets placés de distance en distance à cet effet. Les perce-oreilles, qui, pendant la nuit, courent d'une plante à l'autre, cherchent une retraite dès que le jour commence à paraître et ils ne manquent pas de se réfugier dans les pots placés à l'extrémité des tuteurs, où ils trouvent de la fraîcheur dans la mousse qui y est contenue. Il n'y a alors qu'à visiter les pots chaque matin, et à détruire tous les insectes que l'on y trouve.

Le second procédé, presque aussi simple que le précédent, est peut-être encore meilleur. Il est basé sur le même principe, consistant à procurer aux insectes des abris dans lesquels on peut les prendre facilement. Là, le pot est remplacé par des tubes qui sont fournis par des plantes quelconques à tiges creuses, des tiges desséchées de Fèves, par exemple. On les coupe par sections de 20 à 30 centimètres de long, que l'on dispose sur les rameaux des plantes, dans le feuillage. Les perce-oreilles ne manquent pas d'y chercher un abri contre la lumière. Cette manière d'opérer présente cependant un inconvénient, car en retirant les tiges du feuillage, il peut facilement s'échapper quelques insectes. Il est donc préférable de les déposer simplement sur le pot, ce qui donne un tout aussi bon résultat.

Pour déloger les forficules de leur re-

traite, il suffit simplement de souffler à l'un des bouts du tube.

Les Raisins de serre. — Le mouvement protectionniste agricole, qui s'affirme d'une façon si énergique sur tout le territoire français, et qui permettra à nos producteurs de lutter avec la concurrence étrangère, commence à porter ses fruits.

Un de nos collaborateurs, qui a fait ses preuves dans la grande industrie et qui est un ami passionné de l'horticulture, M. Anatole Cordonnier, s'est décidé à construire, pour la société Phatzer et Cie, aux environs de Lille, un grand établissement pour la culture de la Vigne en serre.

En attendant la mise en vigueur des droits protecteurs, la nouvelle société mettra en exploitation 14.000 à 15.000 mètres de surface vitrée (un hectare et demi); les serres seront couvertes et plantées cette année.

Un autre industriel de Tourcoing, M. Auguste Delmasure, s'est aussi décidé à construire de très-grandes serres pour la culture de la Vigne.

De nombreux horticulteurs n'attendent que la certitude absolue de voir les droits établis pour marcher de l'avant. Nous sommes heureux d'enregistrer ces nouveaux progrès de notre horticulture française.

Taille automnale à un œil de la Vigne pour la préserver du mildiou. — On lit dans le *Journal d'Agriculture pratique :*

Depuis plusieurs années, dans un petit vignoble de Seine-et-Oise, à Crosne, un vigneron soumet sa Vigne à une véritable taille d'hiver. Au lieu d'opérer au printemps et d'exécuter la taille à *deux* yeux, comme cela se pratique dans la région, il taille en *novembre* et à *un œil* lorsque les sarments sont complètement aoutés. Or, particularité observée, la Vigne est demeurée indemne et très-vigoureuse au milieu de ses voisines mildiousées. Ajoutons que, chaque année, la récolte a été abondante.

En présence de faits qui semblent aussi concluants que ceux qui viennent d'être rapportés, on aurait certainement mauvaise grâce à les contester. Néanmoins, tout en considérant le fait comme absolument exact, il serait contraire à la prudence, même la plus élémentaire, de tailler toutes les Vignes à un œil, car, chez les espèces peu productives, il en est beaucoup dont les yeux les plus inférieurs des coursonnes sont presque toujours stériles, de sorte qu'en taillant à *un* œil on aurait peu ou même on n'aurait pas de Raisin. D'autre part, nous connaissons des treilles qui, à cause de leur emplacement, sont toujours taillées avant l'hiver et qui, malgré cela, ne sont pas exemptes de mildiou. Cependant, le conseil est si facile à suivre et les résultats annoncés sont si concluants qu'il est bon d'essayer ce procédé sur une petite échelle. Si plus tard, par suite d'expériences comparatives et en généralisant davantage, on reconnaissait que le procédé est bon, on pourrait en étendre davantage l'application.

Culture de la Vigne par couchage annuel. — Mettre nos cépages français à l'abri des attaques du phylloxéra, et assurer une fructification abondante, voilà une perspective plus encourageante que l'apparition, chaque année, de nouvelles maladies. M. E. Louet, d'Issoudun, nous a expliqué, à l'Exposition universelle, comment il prétend obtenir ces excellents résultats, grâce à un mode de culture dont il est l'inventeur.

Il plante à un mètre de distance, dans une tranchée préalablement défoncée, à une profondeur variant selon la nature du sol, et sur une largeur de 80 centimètres, des Vignes françaises appartenant aux variétés les plus fertiles et les plus vigoureuses. Au-dessus du rang, il dispose un palissage de 1m 20 à 1m 40 de haut, comprenant quatre ou cinq rangs de fil de fer.

Les plantes étant taillées à deux yeux, on choisit, à la seconde feuille, le meilleur sarment, que l'on taille à deux yeux. On opère de même à la troisième feuille, et avec ces soins on obtient, la troisième année, deux verges vigoureuses, dont l'une doit servir au couchage, qui se pratique de la façon suivante:

On fait, perpendiculairement à chaque cep, une tranchée de 25 centimètres de largeur, sur 15 à 20 centimètres de profondeur, puis on choisit le sarment le mieux constitué, et on le couche dans la tranchée en le maintenant avec des crochets en bois et relevant son extrémité. L'autre sarment est taillé à deux yeux. Au fur et à mesure de l'élongation des bourgeons, on les rechausse, de façon à combler la tranchée aux deux tiers environ. Ces bourgeons ne tardent pas à s'enraciner et sont ainsi aptes à fournir une fructification abondante, augmentée par celle du sarment de la souche taillée à deux yeux.

En ce qui concerne la préservation du phylloxéra, il n'y a simplement qu'à arracher avec soin, chaque année, les rameaux couchés, auxquels les insectes s'attaquent de préférence, et à les faire brûler. On applique, en outre, le badigeonnage Balbiani en hiver, et, à la fin d'avril, un traitement tardif au sulfure de carbone injecté au pal, à raison de 18 à 20 grammes par mètre carré.

Dans le cas où les Vignes ne sont pas attaquées par le phylloxéra, ou si l'on a affaire à des cépages américains, on se trouve, chaque année, en possession d'excellents plants, dont on opère le sevrage à la fin de la végétation.

Primula Poissoni. — M. M. Cornu présentait dernièrement, à l'une des séances de la Société nationale d'horticulture de France, une des nombreuses plantes introduites de la Chine par M. l'abbé Delavay et déterminées par M. Franchet.

Cette espèce, le *Primula Poissoni*, qui ressemble assez au *P. japonica*, est vivace et croît à l'état spontané sur les montagnes de la Chine méridionale, d'où les graines ont été envoyées en France, ainsi que celles de plusieurs autres Primevères. De toutes les plantes provenant du semis de ces Primevères chinoises fait au Muséum, le *P. Poissoni* est la première qui ait fleuri. La corolle est ondulée sur les bords et denticulée, elle a la gorge jaune d'or.

Un certain nombre d'exemplaires plantés en pleine terre ont parfaitement supporté l'hiver, simplement recouverts d'une cloche, et ils ont pris un développement assez considérable pour que leur hampe ait atteint 80 centimètres de hauteur. D'autres, tenus sous châssis, ont fleuri dès le mois de juin.

Greffe de l'Ornus europæa sur le Lilas. — Si, au point de vue physiologique, cette greffe ne présente rien d'anormal ni de particulier, puisque sujets et greffons appartiennent à la même famille, elle n'en est pas moins très-intéressante par les résultats que peut donner son application. A ce sujet, un abonné de la *Revue horticole*, M. X. Levrier, avocat à Niort, président de la Société d'horticulture des Deux-Sèvres, nous écrit :

Permettez-moi de vous faire connaître une greffe qui m'a paru intéressante, celle d'un rameau de Frêne à fleurs (*Ornus europæa*) sur Lilas ordinaire (blanc). Cette greffe en fente a été faite par moi vers la fin de mars dernier.

Avec cette greffe ou ce mode de greffage, on obtiendra des Frênes à fleurs nains que l'on pourra cultiver dans les petits jardins, mettre en pots, au besoin, pour les forcer et en faire des plantes propres à orner les appartements.

On sait que les énormes panaches de fleurs de ce bel arbuste sont des plus décoratifs.

Sur tous les points M. Levrier a raison, et nous le remercions de sa très-intéressante communication. D'abord, comme plante ornementale, il en est peu qui surpassent l'*Ornus* ou Frêne à fleurs, et si quelque chose peut étonner, c'est que cet arbre soit si peu répandu, et même qu'il ne soit pas planté comme arbre d'ornement d'avenue, là où l'on n'a besoin que d'arbres d'une moyenne grandeur. Quant à l'idée de greffer l'*Ornus* sur le Lilas, elle constitue une nouveauté, et elle est l'application d'une théorie qui produira peut-être d'heureux résultats pratiques.

Récolte des fleurs d'Eulalia. — Ces plantes si jolies ne sont pas seulement ornementales par leur feuillage et par leurs fleurs à l'état frais, elles présentent encore cet avantage que, cueillies à point et séchées, elles peuvent servir à la confection d'élégants bouquets d'hiver. Pour qu'elles conservent leur élégance plumeuse sans s'altérer ou *pelucher*, il faut les couper un peu avant leur entier épanouissement. Dans cet état, en les faisant sécher à l'ombre, elles conservent leur aspect plumeux et léger. Si, lorsqu'on les coupe, elles n'étaient pas suffisamment épanouies, on y suppléerait en les mettant à une certaine distance d'un feu clair, ce qui les dilate en augmentant leur « plumosité ». C'est, du reste, ce que l'on fait pour d'autres genres de Graminées, notamment pour les Gynériums.

Musa japonica. — Très-belle et très-vigoureuse, cette espèce, que MM. Veitch ont reçue du Japon, est relativement rustique; ainsi, cette année encore, elle a passé l'hiver en pleine terre, au Plessis-Piquet, chez MM. Thibaut et Keteleer, et s'y est parfaitement comportée sans aucun abri autre qu'une très-légère couverture de feuilles. Ce qui démontre encore la rusticité de cette plante, c'est que les yeux qui ont repoussé cette année sont sortis de la souche, fait qui démontre que celle-ci est accrescente, par conséquent vivace; les bourgeons, gros et

robustes, forment des tiges courtes et grosses munies de feuilles relativement larges, qui rappellent un peu le *Musa sinensis*.

Les résultats obtenus au Plessis-Piquet semblent faits pour ne laisser aucun doute sur la rusticité à peu près complète de cette espèce dans les parties méridionales, peut-être même dans celles du sud-ouest de la France.

Un nouveau Dahlia à fleurs vertes. — La plupart des fleurs de couleur verte n'offrent, au point de vue ornemental, qu'un intérêt très-médiocre, que cette couleur soit un caractère propre à l'espèce ou simplement le résultat d'une variation. Généralement de dimensions plus petites que celles des espèces ou variétés analogues, ces fleurs ne captivent guère l'attention des amateurs, et cela se comprend.

Il se présente cependant parfois quelques exceptions, et c'est ce qui arrive pour les fleurs d'un Dahlia obtenu par M. Mouttet, chef de pratique horticole à l'École d'agriculture de Valabre (Bouches-du-Rhône), qui nous en a envoyé dernièrement quelques spécimens.

Ces fleurs, bien pleines et parfaitement développées, aux fleurons d'un beau vert, étaient parsemées par ci par là de taches produites par quelques fleurons d'un rouge très-vif.

Il y a certainement là plus qu'un cas de curiosité tératologique, et cette nouvelle variété presque naine et très-florifère ne pourra manquer d'être accueillie favorablement, grâce à son aspect original, par tous les amateurs de ces charmantes plantes.

Effet du sulfate de fer sur les Rosiers. — Nous avons déjà eu souvent l'occasion de signaler les excellents résultats que l'on pouvait obtenir dans certaines circonstances par l'emploi judicieux du sulfate de fer. La lettre suivante, qui nous a été adressée par M. Desbois, d'Orléans, confirme pleinement nos appréciations :

Je possède un pied de Rosier *Maréchal Niel* mesurant 3 mètres de hauteur et 6 de largeur.

Au mois d'avril 1888, la terre était couverte d'un pied de neige, et, pendant huit jours, le thermomètre marqua 8 degrés au-dessous de zéro.

Mon Rosier fut atteint d'une chlorose si forte qu'il semblait ne pouvoir s'en remettre : quoiqu'il fût condamné à mort par mon jardinier, j'essayai néanmoins de le sauver.

J'eus recours au sulfate de fer ; j'en fis dissoudre 100 grammes dans 10 litres d'eau que je versai au pied du Rosier ; trois fois je renouvelai cette opération à huit jours d'intervalle. A la fin de juin, mon Rosier était sauvé.

La floraison, ainsi que je m'y attendais, fut nulle : à peine 5 à 6 Roses de couleur ocre sale.

Mais, en revanche, pendant toute l'année, la végétation fut tellement vigoureuse que, pour éviter la confusion, je dus faire couper le tiers des branches qui s'étaient développées.

En mai 1889, je fus bien récompensé de mes soins : mon *Maréchal Niel* se couvrit de plus de 300 belles Roses, qui avaient repris leur coloris ordinaire.

Les résultats obtenus par notre correspondant sont très-remarquables, et ils méritent d'autant plus d'être enregistrés qu'ils sont en opposition avec ceux qui nous avaient été communiqués autrefois à la suite d'expériences de même nature.

Il y a donc intérêt à étudier attentivement la question et à déterminer d'une façon aussi précise que possible les différents cas dans lesquels on peut employer avec avantage le sulfate de fer.

Mixture pour le chaulage et le nettoyage des arbres. — Bien des fois des lecteurs de la *Revue horticole* nous ont écrit pour demander quelques renseignements sur ce sujet. Quoique cette composition puisse varier soit dans les substances, soit dans la préparation, nous allons indiquer le mode le plus généralement employé par la plupart des arboriculteurs de Montreuil :

50 pains de blanc de Meudon, vulgairement appelé blanc d'Espagne (quelques personnes mettent de la chaux) ;

10 kilogr. de fleur de soufre ;

3 kilogr. de gélatine.

Ajouter la quantité d'eau suffisante pour dissoudre le tout et le transformer en une sorte de bouillie, qui, sans être très-liquide, puisse facilement s'étaler avec un pinceau, sur les tiges et les branches.

Pour activer la liquéfaction de la gélatine et faciliter son amalgamation avec les autres corps, ont peut faire chauffer un peu l'eau.

Quelques personnes, afin d'augmenter la puissance de la préparation, y ajoutent un peu de nicotine, d'insecticide Fichet, ou même de sel de potasse, ce qui, sans augmenter d'une manière sensible le prix du mélange, en augmente les qualités. Quant à l'emploi, il se fait pendant le repos des arbres, de décembre à mars.

La production du blé en France. — La production du blé est d'une actualité si importante, que la petite statistique suivante, bien que d'un intérêt plus spécialement agricole, ne pourra manquer d'intéresser nos lecteurs.

D'après les renseignements donnés par M. L. Grandeau, la production annuelle du blé, dans le monde entier, est, en moyenne, de 825 millions 1/2 d'hectolitres environ, sur lesquels 475 millions 1/2 sont récoltés en Europe, soit 1 hectolitre 45 par habitant. En raison de la densité de la population, cette quantité est tout à fait insuffisante pour répondre à la consommation.

La production dans les pays hors d'Europe se monte annuellement à près de 350 millions d'hectolitres, fournis en grande partie par les États-Unis, qui produisent 186 millions, l'Australie, 96 millions, l'Algérie, 14 millions, etc.

Si l'on considère la quantité de millions d'hectolitres récoltés dans les principaux pays d'Europe, on voit qu'elle est, pour la France, de 100; la Russie, 94; l'Espagne, 61; l'Italie, 51; l'Autriche-Hongrie, 50; l'Allemagne, 37; le Royaume-Uni, 33, etc. La Suisse vient en dernier lieu avec 0,7.

Comparant maintenant la production avec la superficie de ces diverses contrées, on trouve que le rendement à l'hectare est, en France, de 15 hectolitres 6; en Russie, de 8.1; en Espagne, de 14; en Italie, de 10.8; en Autriche-Hongrie, de 14.10; en Allemagne, de 17.2; dans le Royaume-Uni, de 32.9, etc.

La France est donc, de tous les pays de l'Europe, celui où la production totale atteint le chiffre le plus élevé, mais elle n'est qu'au troisième rang au point de vue du rendement à l'hectare. Elle est considérablement dépassée par l'Angleterre et un peu par l'Allemagne.

Et cependant il n'y aurait qu'un faible progrès à réaliser pour que la production soit égale à la consommation en France, et pour que nous puissions nous passer des blés étrangers. Il suffirait, pour cela, d'augmenter le rendement moyen d'un hectolitre et demi à l'hectare, résultat qui peut être facilement obtenu par l'emploi des meilleures variétés de blés et des procédés de culture préconisés par nos agronomes les plus distingués.

Société néerlandaise d'horticulture et de botanique. — A l'instar de plusieurs autres pays, la Société néerlandaise d'horticulture et de botanique a procédé à l'élection d'un certain nombre de comités spéciaux chargés de juger et de décerner des certificats aux produits du règne végétal présentés à des époques fixées à l'avance, et se distinguant, soit par la nouveauté, soit par des conditions exceptionnelles de culture.

Un de ces comités est chargé de tout ce qui tient à la culture et à l'ornementation des jardins; les attributions d'un autre se rapportent à la culture maraîchère et à l'arboriculture fruitière; le troisième, enfin, est le comité scientifique chargé de l'examen des végétaux présentant un intérêt quelconque au point de vue botanique. Chacun de ces comités a le droit de décerner des certificats de mérite.

Bibliographie. — Sous le titre : *De Paris en Norvège,* notre collègue et collaborateur, M. Ernest Bergman, dans un opuscule qu'il vient de publier, a eu l'heureuse idée de reproduire ses impressions d'un voyage qu'il a fait dans l'Europe septentrionale. En outre des choses et des particularités qui constituent ce qu'on pourrait appeler les « faits divers » et qui intéressent tout le monde, M. Bergman a appelé l'attention sur des parties peu connues chez nous, qui s'appliquent particulièrement à l'horticulture.

Cette brochure se trouve à Meaux, imprimerie Destouches, rue de la Juiverie.

Les bonnes graines. — Dans un petit opuscule, M. Gérôme, ancien élève de l'École d'horticulture de Versailles, a réuni toutes les indications nécessaires pour récolter soi-même les graines des principales plantes potagères. Cette petite brochure n'a pas la prétention de traiter la question aussi explicitement que M. P. Joigneaux l'a fait dans le bon livre qu'il a publié sous ce même titre, mais les amateurs pourront y trouver de précieux renseignements.

Clôture de l'Exposition universelle. — L'Exposition universelle sera irrévocablement fermée le mercredi 6 novembre. Une grande fête de nuit sera donnée à cette date au Champ-de-Mars.

A dater du 7 novembre, le public sera admis dans les parties de l'enceinte du Champ-de-Mars qui pourront être laissées accessibles sans gêner les travaux, tous les jours, de midi à quatre heures, moyennant la remise d'un ticket.

E.-A. Carrière et Ed. André.

UN BON FRUITIER

En arboriculture fruitière, il est certainement peu de sujets qui aient été plus souvent et plus diversement traités que celui qui a trait à l'établissement d'un fruitier. Et pourtant, malgré cela, la question est loin d'être épuisée, et le problème d'un bon fruitier, posé par les ancêtres du jardinage, attend encore sa solution. Qu'importe, après tout, que, dans la confection d'un bon fruitier, on ait réuni toutes les conditions réputées les meilleures, et bien conformes avec les théories, soit pour la construction, son orientation ou ses dispositions, soit pour les ouvertures, les matériaux qu'il convient d'employer, etc., si, malgré toute cette perfection, en ce qui concerne la théorie, les fruits qu'on y dépose ne se conservent pas, tandis qu'au contraire, tel local : cellier, cave, grenier, meuble, etc., où les conditions théoriques recommandées font complètement défaut, est très-propre à la conservation des fruits. Du reste, il n'est personne qui, chez soi, dans son propre local, n'ait vu des faits qui justifient ce que nous disons, par exemple, que, dans telle pièce, bien que théoriquement mauvaise, les fruits se conservent parfaitement, tandis qu'il en est tout autrement dans certaines pièces dont les conditions de conservation sont regardées comme étant des plus favorables.

D'autre part, un fait qui, dans la circonstance, est d'une éloquence incontestable et dont tout chacun a pu voir et constater des exemples, est le suivant :

Il n'est pas rare, au printemps, soit en labourant le sol, soit en nettoyant des gazons placés sous des arbres fruitiers, de trouver des fruits (Pommes ou Poires) de l'année précédente, parfaitement sains. Et pourtant, dans ces conditions, on ne pourrait invoquer comme cause de bonne conservation, ni l'égalité de température, ni les bonnes conditions du local, puisque, pendant plus de quatre mois, ces fruits ont été exposés et ont supporté toutes les variations de température, de gel et de dégel, de sécheresse, d'humidité pluviale ou neigeuse, etc.

Un autre exemple, non moins remarquable de ces fruitiers anormaux ou improvisés et dont, pendant plusieurs années, nous avons vu de très-bons résultats, est celui qui servait à feu M. Lhomme, jardinier en chef de l'École de médecine de Paris. C'était une chambre sous les combles, dans l'ancienne maison qu'habitaient autrefois les Chartreux. Dans cette sorte de trou, au cinquième étage, sous les tuiles, le thermomètre variait sans cesse, et souvent, dans l'intervalle de quelques jours, parcourait une grande partie de l'échelle thermométrique. Néanmoins, dans ces conditions si singulières, si éminemment anormales et regardées comme mauvaises, les fruits se conservaient parfaitement jusqu'en mars avril, et même en mai, suivant les variétés, sans autre abri qu'un paillasson à châssis qui préservait les fruits de la lumière.

Ainsi qu'on le voit, il y a loin de ce local, qui, peut on dire, n'a de *fruitier* que le nom, avec ceux qui sont confectionnés d'après les données que la pratique considère comme étant les meilleures.

Toutefois, de ce qui précède, il ne faudrait pas conclure que, en fait de fruitier, nous répudions tout ce que la théorie recommande, et que, au contraire, nous conseillons de placer les fruits sinon au hasard, du moins dans des locaux où rien ne paraît avoir été approprié pour les recevoir. En parlant d'un fruitier, ainsi que nous l'avons fait, nous avons voulu appeler l'attention sur ce fait, qu'on est loin de connaître quelles sont les conditions nécessaires pour en établir un bon, et que, parfois, des locaux en apparence très-mal appropriés peuvent, pour la conservation des fruits, donner de très-bons résultats; aussi engageons-nous nos lecteurs à tenter des essais. Avant de faire de grandes dépenses pour préparer un local, il faut d'abord essayer ceux que l'on possède.

E.-A. Carrière.

LE PHLOX DÉCUSSÉ

UN BON PROCÉDÉ DE MULTIPLICATION

On a été, pendant nombre d'années, très-exclusiviste, trop peut-être, et dès qu'à commencé à se répandre dans les jardins toute cette pléïade de végétaux charmants, conservés l'hiver en serre, mais fournissant pendant tout l'été une floraison abondante,

ç'a été à qui ne cultiverait plus une seule de ces plantes vivaces, les reines de la veille, et qui précédemment remplissaient seules nos corbeilles.

On redevient plus éclectique, et à tout moment nous voyons surgir à nouveau, régénérées par de bons procédés de culture, quelques plantes anciennes qui viennent reconquérir leurs droits de cité et prendre leurs places dans nos parterres. Les Phlox vivaces ou Phlox décussés sont du nombre de ces plantes revenues en honneur.

Certes, les plantes de serres ont d'immenses avantages dans l'ornementation des jardins. Aassurément celui de fleurir abondamment et surtout de n'occuper le sol que pendant une période nettement déterminée n'est pas le moindre. Nous aimons, dans les jardins, à avoir une succession non interrompue de plantes sans cesse fleuries.



Fig. 119. — Phlox *Souvenir de Louis de Smet.*

Les anciennes plantes vivaces, cultivées exclusivement avaient l'inconvénient de ne fleurir qu'à un moment de l'année et d'occuper le sol toute l'année.

On ne peut plus formuler ce reproche contre les Phlox.

C'est une belle plante, à grand effet, personne ne le niera, et sa floraison est longtemps soutenue. Resterait donc seul l'inconvénient d'occuper le sol dès le printemps. Mais ce reproche tombe facilement, car les Phlox supportent aisément la transplantation, et l'on peut sans inconvénient les élever en planches pour ne les transplanter qu'au moment de la floraison et en orner plates-bandes ou corbeilles. C'est de plus, au premier chef, une plante de marché ; il est à peine besoin de le rappeler.

Le monde horticole sait très-bien combien les Chaté, Fontaine, Lierval, ont contri-

bué à obtenir et à propager les bonnes variétés de Phlox. On leur en doit de remarquables.

Lors des derniers concours horticoles du Trocadéro, chacun a pu admirer une variété d'un blanc pur mise au commerce par MM. Dupanloup et Cie. Cette plante a été présentée à la dernière exposition de Gand. On lui a décerné le prix de nouveauté institué par un legs de Louis de Smet, et aux clauses duquel la plante récompensée prendrait le nom de *Souvenir de Louis de Smet* (fig. 119). C'est donc sous cette appellation qu'elle est mise au commerce.

On a dit cependant que la plante n'était pas nouvelle et que c'était le sosie d'un autre Phlox : *Louise Gaulin*. L'analogie est grande, on ne le peut nier, mais le Phlox *Souvenir de Louis de Smet* est plus blanc et n'a pas de tendance à devenir violet. Mettons, si vous voulez, que ce n'est qu'une amélioration de la précédente variété, mais l'amélioration est sensible.

La plante est naine, trapue, ramifiée, sans qu'il soit besoin d'appliquer de pincement. C'est donc en même temps une plante de marché et de corbeilles.

Chacun sait que le mode de multiplication du Phlox, à part l'éclatement, qui ne donne que des résultats insuffisamment abondants, est le bouturage. On a surtout recommandé et pratiqué le bouturage de tête, herbacé. Il est un autre moyen qui donne un résultat meilleur et dont, dans tous les cas, on peut se servir concurremment avec le bouturage herbacé.

Ce moyen consiste à faire, dès après la floraison, des boutures de rameaux ligneux à peu près dans les mêmes conditions que celles des Rosiers. On coupe les rameaux à 10 centimètres de long environ, on coupe les feuilles et on pique près à près sous châssis où les boutures passeront l'hiver. Elles s'enracinent facilement et donnent dès le printemps suivant des plantes ramifiées. Il est préférable de se servir de la base des rameaux, cependant on peut sans inconvénient prendre deux ou trois boutures les unes au-dessus des autres. J'ai vu ce procédé appliqué pour la première fois au Jardin d'acclimatation par M. Patry, jardinier en chef. Depuis, je l'ai moi-même expérimenté, et tous les horticulteurs à qui j'ai eu l'occasion de l'indiquer en ont obtenu les meilleurs résultats.

J. DYBOWSKI.

DEUX CHÆNOMELES JAPONICA A FLEURS BLANCHES

Bien que, dans l'ensemble de leurs caractères, les plantes dont nous parlons soient voisines et toutes deux méritantes, elles n'ont cependant pas la même valeur absolue; leur origine, aussi, est très-différente. Tandis que l'une, le *Chænomeles japonica alba grandiflora,* fut obtenue aux pépinières du Muséum, vers 1868, l'autre, le *Ch. j. alba floribunda*, nous est arrivée par l'Angleterre. Malgré leurs différences, ces plantes sont parfois confondues; aussi nous croyons devoir en donner une description pratique. Voici :

Chænomeles j. alba grandiflora. — Arbuste vigoureux, très-ramifié et très-feuillu, formant des buissons compacts, à port général couché, non épineux. Branches horizontalement étalées ou couchées sur le sol. Feuilles rapprochées, longuement ovales, lancéolées ou subelliptiques, régulièrement rétrécies ou acuminées au sommet, très-longuement atténuées en pétiole à la base, consistantes et relativement épaisses, très-finement serrulées sur les bords, à oreillettes très-développées, suborbiculaires, fortement denticulées. Boutons gros, subsphériques. Fleurs très-grandes, d'un blanc de neige, atteignant 5 centimètres parfois plus de diamètre, à pétales très-largement obovales-arrondis, courtement onguiculés, se recouvrant sur les bords. Calice à divisions largement arrondies; ovaire gros, robuste, régulier, très-courtement pédonculé, presque sessile.

Ch. j. alba floribunda. — Un peu moins vigoureux que le précédent, celui-ci est aussi moins ramifié, mais son port et son faciès général sont à peu près semblables. Feuilles un peu moins grandes et moins rapprochées. Fleurs très-nombreuses, un peu plus petites que celles de la variété précédente. Boutons sphériques, d'abord jaune soufre, passant au blanc pur à mesure de leur épanouissement.

Très-voisin du *Ch. j. alba grandiflora*, le *Ch. j. alba floribunda* est moins robuste, mais plus floribond. Toutefois, ses fleurs, qui sont un peu plus petites, sont aussi plus « tendres », c'est-à-dire plus sujettes à se tacher. En un mot, ce sont deux plantes très-méritantes dont les fleurs, d'une excessive blancheur, peuvent être employées aux mêmes usages. On peut se les procurer chez M. Sallier fils, successeur de MM. Thibaut et Keteleer, horticulteur à Sceaux (Seine).

E.-A. CARRIÈRE.

LES CANNAS NOUVEAUX DE M. CROZY AU TROCADÉRO

Nous continuons cette année notre revue des plus belles variétés de Cannas obtenus par M. Crozy ; mais au lieu de les étudier dans notre jardin, c'est dans les plates-bandes du Trocadéro, où tout le monde a pu les admirer, que nous avons pris les éléments des descriptions qui vont suivre :

Président Carnot. — Plante touffue, ramifiée, haute de 1m40 ; feuilles érigées, larges, grandes, pourpres, concolores ; épi large, compact, composé de 15 à 20 fleurs à pétales dressés, peu étalés, arqués, largement obovales-arrondis, rouge-cinabre strié de carmin ; pétale inférieur réfléchi, jaunâtre, à stries rouges.

Louis de Mérode. — Plante élancée, touffue, vigoureuse, haute de 2 mètres ; feuilles grandes, acuminées, vertes, avec la nervure médiane de la face inférieure et les tiges pourpres ; épi très-florifère, allongé, formant une belle grappe large, de 15 à 20 fleurs ouvertes, étalées, grandes, à pétales elliptiques, carénés, rouge écarlate.

Vicomtesse Keronartz. — Plante touffue, trapue, haute de 1m30 ; feuilles vertes, concolores ; épi très-large, fort ; fleurs moyennes rouge de Chine, devenant ensuite mat, légèrement pourpré, à divisions obovales-arrondies-étalées.

Victor Gaulain. — Plante naine, haute de 60 centimètres ; feuilles dressées, étroitement acuminées, vert foncé, avec la nervure médiane de la face inférieure et les tiges pourpres ; le bord des feuilles et les nervures latérales teintés de violet à la face inférieure ; épi court, compact ; fleurs moyennes, à divisions obovales-obtuses, étalées, rouge vermillon.

Thomas Denis. — Plante naine, haute de 60 centimètres ; feuilles petites, vertes, concolores, récurves ; épi allongé à fleurs distancées, moyennes, très-étalées, à divisions ondulées, elliptiques, rouge feu très-vif ; le pétale inférieur tacheté de jaune à la base.

Michel Coulouvrat. — Plante peu ramifiée, haute de 1m30 ; feuilles larges, ovales, ondulées, très-arquées, récurves, pourpre foncé ; épi très-compact, portant 15 à 20 fleurs étalées, rouge minium terne, à divisions ovales, larges.

Perfection. — Plante robuste, naine, touffue, très trapue, haute de 1 mètre ; feuilles vertes, concolores, grandes et longues, recourbées, très-embrassantes ; tige et face inférieure des feuilles un peu blanchâtres ; épis courtement pédonculés, étroits, allongés ; fleurs petites, dressées, peu ouvertes, à divisions obovales, jaune piqueté de points oranges vers le centre.

Monsieur Laforcade. — Plante élancée, dégagée, mais peu fournie, haute de 1m20 ; feuilles et tiges pourpres, concolores ; épis allongés, bien garnis ; fleurs très-grandes, entr'ouvertes, rouge de Chine terne, à divisions largement obovales-obtuses.

François Gaulain. — Plante un peu grêle, peu ramifiée, de 1m30 ; feuilles d'un vert légèrement glauque, planes ; épis lâches, peu fournis, portant 8 à 9 fleurs distantes, moyennes ; pétales elliptiques-lancéolés, jaune vif pointillé de vermillon.

Trocadéro. — Plante touffue, très-trapue, haute de 90 centimètres ; feuilles amples, planes, vertes, concolores, ovales-acuminées, dressées ; épi fort, bien garni, large, allongé, portant de 24 à 30 fleurs rouge-orangé pâle, finement bordés d'un liseré jaune, à pétales arrondis, l'inférieur et le centre de la fleur jaunâtres.

Comte H. de Choiseul. — Le plus beau de la collection. Plante hors ligne, touffue, courte, de 75 centimètres ; feuilles moyennes, acuminées, lancéolées, vert foncé, concolores ; épis ovales, compacts, serrés, composés de 10 à 12 fleurs grandes, à divisions largement obovales, étalées, rouge cerise brillant très-vif.

The Garden. — Également fort beau. Plante robuste, vigoureuse, haute de 1 mètre ; feuilles grandes, larges, lancéolées, réfléchies, vertes, concolores ; épi fort, bien garni, allongé ; fleurs très-grandes, jaune-orangé brillant, produisant beaucoup d'effet, à divisions longuement elliptiques, très-étalées, quelquefois un peu déjetées. Plante admirable pour être placée en deuxième rang avec la précédente.

Antoine Chantin. — Plante robuste, touffue, haute de 1m30 ; feuilles très-grandes, larges, ovales, élégamment étalées, vertes, concolores ; épi court, étroit, portant 8 à 10 fleurs, grandes, à divisions obovales-obtuses, étalées, rouge-vermillon ; l'inférieure réfléchie, tachetée de jaune à la gorge.

Alice Lefebvre. — Plante un peu grêle, de 1 mètre de haut ; feuilles moyennes, acu-

minées, vert jaunâtre, concolores, sur lesquelles se détachent admirablement les hampes florales allongées ; épi allongé, de 25 fleurs distantes, entr'ouvertes, très-grandes, d'un beau rouge sang carminé, très-brillant, à divisions larges, obovales, souvent bifides à l'extrémité, pédicelles et bractées pourpre grisâtre. Plante très-ornementale, de beaucoup d'effet.

A. Geoffroy Saint-Hilaire. — Plante robuste, touffue, très-ramifiée, haute de 2 mètres, abondamment garnie de feuilles grandes, lancéolées, très-aiguës, pourpres, concolores ; épi fort, allongé, bien garni de 25 fleurs grandes, entr'ouvertes, rouge-orangé brillant, à divisions longues, obovales-arrondies.

Côte de fer. — Plante excessivement robuste, très-touffue ; tiges vigoureuses, épaisses, larges de 3 à 4 centimètres, hautes de $1^{m}50$; feuilles très-grandes, largement ovales, ondulées, vert foncé avec la nervure médiane violette sur les deux faces, bordées d'un liseré de même couleur ; jeunes feuilles fortement teintées de violet ; tiges florales violettes, plus courtes, hautes seulement de $1^{m}20$; fleurs moyennes écarlate cerise, à divisions obovales entr'ouvertes.

Le Rhône. — Plante peu vigoureuse, de $1^{m}10$; feuilles ovales, acuminées, ondulées, recourbées, vertes, concolores ; hampe florale élevée ; épi serré, composé de 25 à 27 fleurs grandes, étalées, arquées, rouge-vermillon, à reflets couleur feu, brillants, même plus ou moins dorés, à divisions longuement lancéolées-obtuses. Très-décoratif.

Ed. André.

LA MOUCHE DES NARCISSES

Dans la chronique de la *Revue horticole,* 1889, page 263, sont mentionnés les ravages occasionnés par le *Merodon equestris* sur les bulbes des Narcisses ; il y est dit que les bulbes introduits montrent surtout ce dégât. Comme la culture des Narcisses fait partie des grandes cultures d'Ognons à fleurs à Haarlem, il n'est pas superflu de signaler la situation de ces cultures par rapport aux visites du *Merodon.*

Ce fléau est connu en Hollande depuis une quarantaine d'années, mais il est prouvé que l'insecte fut introduit dans les Pays-Bas avec les Narcisses doubles de Constantinople, venant de l'Italie ou du midi de la France. Les bulbes sur lesquels Réaumur trouva les *Merodon,* et dont il est fait mention dans son écrit publié en 1738, venaient probablement de cette dernière contrée. Bouché, à Berlin, en 1845, mentionne le *Merodon* qui avait été reçu avec des bulbes de Narcisse d'origine italienne et de la France méridionale. Il est évident que l'origine de l'insecte doit être cherchée dans les pays de la Méditerranée et que de là il a été introduit dans l'Europe septentrionale et peut-être aussi en Amérique.

Depuis longtemps, dans les Pays-Bas, on a pris toutes les mesures possibles pour combattre cet ennemi. Déjà en 1853, la Société industrielle de Haarlem a couronné un mémoire de M. F.-W. van Eden traitant cette question. Plus récemment (1882), la Société générale pour la culture des plantes bulbeuses, à Haarlem, a discuté sur ce sujet dans ses assemblées, et ensuite a publié une communication sur l'insecte, due à M. A. C. Groenewegen (15 mai 1883), et un mémoire plus étendu de M. le docteur J. Ritsema Bos. La méthode proposée par M. Groenewegen est de chercher et de retirer de la terre les chrysalides avant la floraison des Narcisses, période où elles se trouvent près de la surface de la terre. Cette méthode est suivie généralement dans les environs de Haarlem avec beaucoup de succès, de sorte que l'insecte ne se trouve que très exceptionnellement dans les collections des bons cultivateurs. On peut compter que les Ognons expédiés par des maisons de confiance ne contiendront que par grande exception des Narcisses malades. Le docteur Ritsema Bos a publié dans les *Archives du musée Feyler* (série II, vol. II, 2e partie, Haarlem, 1885) un travail sur la Mouche des Narcisses, où l'histoire de l'insecte est traitée d'une manière complète. Dans ce mémoire est décrit aussi le moyen de détruire les insectes en plongeant les bulbes dans l'eau. Le résultat des expériences faites à cet égard est que le plongement des bulbes pendant vingt-quatre heures fait sortir et tue environ un tiers des larves, mais que les deux autres tiers restent dans les bulbes et ne sont point tuées, même après cinq ou huit jours passés dans l'eau.

J.-H. Krelage,
Horticulteur à Haarlem.

LES PIMENTS

Si en France, dans le nord surtout, les Piments ne sont guère connus que comme plantes condimentaires et encore dans la plupart des cas pour en renforcer d'autres, par exemple les Cornichons, il en est tout autrement dans les parties méridionales de l'Europe (Espagne, Italie, etc.) et même dans le midi de la France. Dans ces pays, en effet, de même que dans les localités chaudes des deux Amériques, les Piments entrent diretement dans la consommation, soit qu'on les fasse servir à la confection de sauces, soit même qu'on les mange crus ou diversement accommodés comme on le fait des Tomates. Pour ce dernier usage, ce sont surtout, et même presque exclusivement, les grosses variétés dites Piments *doux* ou Piments *carrés* que l'on recherche.

Mais, outre le côté culinaire ou alimentaire, il en est un auquel jusqu'à ce jour on ne paraît guère avoir pensé, du moins en France, et qui est cependant digne de fixer l'attention : c'est le côté ornemental qui, chez nos voisins d'outre-Manche, est fréquemment usité. En effet, les Anglais apprécient comme elle le mérite la grande diversité des formes et tout particulièrement la richesse exceptionnelle des coloris que présentent les fruits de Piments ; ils ont pensé à les utiliser comme plantes décoratives et à les faire servir à l'ornementation des jardins ainsi qu'à celle des appartements.



Fig. 120. — Piment du Chili.
Port de la plante.



Fig. 121. — Piment à bouquet.
Port de la plante.

Les deux variétés de Piments, l'une rouge, l'autre jaune, que représente la planche coloriée ci-contre, donneront une idée de la richesse de coloris de ces fruits.

D'autre part, les figures 120 et 121, qui représentent le port des variétés *du Chili* et *à bouquet*, montrent l'effet décoratif produit par ces buissons couverts de fruits rouge éclatant.

Nous n'avons pas besoin d'ajouter que, si l'on veut faire servir les Piments à l'ornementation, les plantes doivent être en pots, mode de culture auquel les Piments se prêtent très-bien, et que nous allons brièvement indiquer.

On sème de février à mars-avril sur terreau et sous châssis à froid, sur couche tiède, afin d'éviter l'étiolement des plantes. On repique en pépinière dans des conditions à peu près les mêmes que pour les semis ; on place près du vitrage en ayant soin de donner de l'air lorsque le temps le permet, en raison de la température extérieure. Plus tard, lorsque le froid n'est plus à craindre, on repique dans un endroit abrité et fortement ensoleillé en terrain très-léger et humeux ; alors, il n'y a plus qu'à arroser quand il est nécessaire. Plus tard encore, quand les plantes sont bien établies, et qu'elles sont sur le point de commencer à fleurir, on les empote dans une terre légère et humeuse, à peu près comme celle dans laquelle les plantes ont été cultivées, en ayant soin de les lever un peu en motte afin qu'elles ne souffrent pas. On peut même les « étouffer » pendant quelques jours sous des châssis à froid, de manière à prévenir la chute des feuilles. On les habitue peu à peu à l'air en graduant celui-ci, et quand la reprise est parfaite, on sort les plantes et on les place

à bonne exposition en enterrant légèrement les pots. Toutefois il faut, de temps à autre, *tourner* ces pots afin que les plantes ne s'enracinent pas en dehors et aussi



Fig. 122. — Piment du Chili.



Fig. 123. — Piment à bouquet.



Fig. 124. — Piment rouge long.



Fig. 125. — Piment jaune long.



Fig. 126. — Piment de Cayenne.



Fig. 127. — Piment doux d'Espagne rouge long.



Fig. 128. — Carré jaune à fruits pendants.

pour que les plantes poussent régulièrement, en faisant en sorte que toutes les parties soient successivement exposées au soleil. On peut encore, de temps à autre,



P. de Longpré. del. ... lith. G. Severeyns

Variétés de Piments.

1. Doux d'Espagne, long rouge. 2. Carré jaune à fruits pendants.

supprimer ou pincer les branches trop vigoureuses afin de maintenir la régularité de la forme, et de dégager les parties qui font confusion en nuisant à la beauté de l'ensemble, et cachant les fruits, qui sont le principal ornement.

A part la grandeur des feuilles, la vigueur des plantes, les formes et les dimensions des fruits, qui, du reste, sont considérables, les Piments, quoique très-nombreux en espèces ou variétés, ne présentent que des diversités relativement faibles. Quant aux fruits, ils ne montrent guère que deux couleurs, la rouge et la jaune, plus ou moins foncées cependant, suivant les variétés. Cela n'empêche pas que sur un pied il n'y ait une grande variation en rapport avec l'état de maturation des fruits : on en



Fig. 129. — Piment cerise.



Fig. 130. — Piment Tomate.



Fig. 131. — Piment monstrueux.



Fig. 132. — Piment carré doux d'Amérique.

trouve depuis la couleur verte jusqu'à la couleur jaune ou rouge plus ou moins intense et plus ou moins foncée. On possède même aujourd'hui des Piments tout à fait violets, feuilles, fleurs et fruits.

La disposition des fruits varie également de la position érigée à celle qui est pendante. Quant à la forme, elle varie considérablement ; outre leur grosseur variable, ils peuvent être courts, longs, réguliers, monstrueux, effilés ou courtement obtus et tronqués, etc. On trouve aussi des saveurs très-diverses, depuis les Piments *doux* jusqu'à ceux qui sont extrêmement piquants, que pour cette raison on qualifie *d'enragés* et qui servent principalement pour renforcer certains condiments, les Cornichons par exemple.

Voici quelques mots sur des variétés de Piments que nous avons particulièrement

remarquées dans la collection de ces plantes qui, chaque année, sont mises en pleine terre dans les cultures de MM. Vilmorin, rue de Reuilly, à Paris, et que l'on a pu voir à leur belle exposition de légumes, au dernier concours horticole de l'Exposition universelle.

Ces diverses variétés sont représentées dans les figures ci-contre au tiers de leur grandeur naturelle.

P. du Chili (fig. 120 et 122). Curieuse variété à fruits effilés, dressés et très-nombreux, d'environ 5 à 7 centimètres de longueur sur 1 de diamètre, d'un rouge écarlate très-vif, d'une saveur brûlante, excessivement piquante. Plante buissonneuse, très-ramifiée et très-ornementale par le nombre et la belle couleur de ses fruits, qui ressortent bien sur l'ensemble vert du feuillage et produisent de jolis effets.

P. à bouquet (fig. 121 et 123). Plante naine, très buissonneuse, compacte par l'ensemble de ses bourgeons, qui naissent par paquets. Fruits dressés, très ténus, longs de 5 à 6 centimètres, d'environ 7 millimètres de diamètre, effilés, arqués, d'une belle couleur rouge-orangé, d'une saveur fortement piquante.

P. rouge long ou *commun* (fig. 124). Fruits pendants, effilés, longuement coniques, de 10 à 12 centimètres de longueur sur environ 2 à 3 de diamétre dans la plus grande largeur, d'un rouge vif foncé, d'une saveur généralement très-piquante et même brûlante. Dans un semis on trouve parfois des individus dont le fruit est presque doux. C'est particulièrement à cette variété, qui est très-cultivée, que l'on donne le nom de « Poivre long ».

Piment jaune long (fig. 125). Fruit pendant, d'un beau jaune brillant, d'environ 12 centimètres de long, un peu contourné, bosselé, atténué en pointe.

P. de Cayenne ou Piment *enragé* (fig. 126). Fruits arqués, parfois contournés, tourmentés, d'un rouge brillant, longs de 8 à 10 centimètres, larges d'environ 12 millimètres, d'un rouge brillant. Cette forme est considérée comme une variété du P. rouge commun. Sa saveur est tellement piquante qu'elle l'a fait surnommer « enragé ».

P. doux d'Espagne, long rouge (fig. 127 et nº 1 de la planche coloriée). Fruit atteignant de 12 à 16 centimètres de long sur 7 de diamètre, contourné, d'un beau rouge vermillon.

P. carré jaune hâtif à fruits pendants (fig. 128 et nº 2 de la planche coloriée). Fruit obtus, subtronqué, d'environ 8 à 10 centimètres de long, large de 5 à 7 centimètres, jaune brillant, irrégulièrement côtelé, parfois un peu cornu.

P. Cerise (fig. 129). Fruits subsphériques, souvent légèrement mucronés, d'environ 3 centimètres de diamètre, d'un beau rouge brillant, à saveur fortement piquante. Il en existe une sous-variété à fruits jaunes, qui, du reste, ne diffère du type que par la couleur des fruits.

P. Tomate (fig. 130). Plante vigoureuse, dressée, à fruits très-déprimés, rappelant ceux des Tomates ou plutôt des Cantaloups par la régularité de leurs côtes, d'un rouge très-foncé, à chair sèche, mince, presque insipide. Le Piment *Tomate nain hâtif* diffère du précédent par sa hâtiveté plus grande. Le fruit aussi vient plus petit, d'un rouge foncé. Il acquiert 5 centimètres environ de diamètre, et il est comme tronqué, arrondi au sommet.

P. monstrueux (fig. 131). Fruit de 12 centimètres et même plus de longueur sur 8 à 10 de large, ordinairement contourné, obtus et tronqué à l'extrémité.

P. carré doux d'Amérique (fig. 132). Fruit très-gros, tronqué aux deux bouts un peu irrégulier et côtelé, d'un rouge foncé brillant.

Les Piments énumérés ici ne sont pas les seuls qui existent; mais ce sont ceux que l'on rencontre le plus fréquemment dans les cultures. E.-A. CARRIÈRE.

LES ARBUSTES A TIGE

L'amour du nouveau, le besoin de changement, se font tout autant sentir en horticulture que dans les autres branches de l'industrie. Nous en trouvons la preuve dans l'examen des collections exposées cette année, au Trocadéro, par nos principaux pépiniéristes français : MM. Croux, Honoré Defresne, Paillet, etc.

Plusieurs de ces habiles horticulteurs se sont imaginés d'élever sur tige un certain nombre des arbustes à feuilles caduques et persistantes répandus dans les cultures, et leurs expériences ont parfaitement réussi.

Cette disposition n'est pas absolument récente, car il y a déjà bon nombre d'années que l'on rencontre dans les pépinières des

Lauriers-Tins, des Fusains, des Troënes, etc., greffés sur tige. Si nous la signalons aujourd'hui spécialement à nos lecteurs, c'est que, l'emploi des arbustes ainsi formés tendant à se généraliser de plus en plus, il est bon de savoir dans quels cas on peut, et surtout l'on doit les utiliser.

Leur place est toute marquée dans les jardins de tracé géométrique, où ils peuvent former des ornements divers. C'est même là le véritable cas où l'on puisse les employer, car, en raison de leur forme régulière, ils ne sauraient être admis dans les parcs paysagers.

Plantés isolément au milieu des corbeilles ou aux angles de pelouses rectilignes qu'ils délimitent nettement, ils ne peuvent que donner du caractère à l'ensemble.

Ils sont également bien à leur place plantés en lignes droites, à des intervalles égaux et plus ou moins éloignés, au milieu des plates-bandes.

On peut même en former des massifs du plus bel effet ornemental en employant des arbustes de hauteurs variables, que l'on dispose d'une façon régulière et graduée. Dans ce cas il est important de bien choisir et assortir les essences, et de combiner agréablement les couleurs, s'il s'agit de plantes cultivées pour leurs fleurs. On opère, du reste, exactement de la même façon que pour former un massif de Rosiers à tige, mais avec ces derniers il est très-difficile ou impossible de garnir le sol avec des plantes naines, tandis que les arbustes, plus vigoureux et pénétrant plus profondément dans la terre, ne souffrent pas du voisinage de ces plantes, dont la présence contribue à augmenter largement l'effet décoratif du massif.

C'est même là un très-grand avantage qu'ont les autres arbustes sur les Rosiers, presque exclusivement employés jusqu'ici dans la plantation des jardins réguliers.

Certains arbustes, qui, en touffes, ont un port trop rigide ou une forme lourde et défectueuse, gagnent beaucoup à être élevés sur tige. Au premier rang, il convient de citer l'*Hibiscus syriacus*, très-joli avec ses rameaux disposés en une masse arrondie, vert foncé, couverte de fleurs aux couleurs variées.

On est surpris de voir combien l'aspect de certaines plantes se trouve modifié, et à quel point leurs qualités ou leurs défauts se trouvent mis en relief.

Les Érables japonais, *A. japonicum, A. palmatum*, etc., se trouvent ainsi utilisés avantageusement dans les plantations, où ils peuvent rendre de réels services, grâce à leur port léger et à leur joli feuillage.

Les *Robinia hispida* et *R. angustifolia, Acer Negundo fol. varieg., Prunus Pissardi, Cerasus pumila pendula*, etc., contrastent par la légèreté de leur feuillage avec le port compact des *Buxus sempervirens, Evonymus japonicus, Acer platanoides globosum*, et autres.

Nous ne pouvons mieux faire, d'ailleurs, que de donner une liste des plantes les plus remarquables, dirigées sous cette forme, que nous avons notées dans les divers lots exposés au Trocadéro : *Laurus lusitanica myrtifolia, Ligustrum lucidum, L. l. macrophyllum, Deutzia crenata, D. c. flore pleno, Hibiscus syriacus* et ses nombreuses variétés, *Weigela rosea, W. r. Dauvessii, Syringa rothomagensis, S. vulgaris* et variétés, *Malus baccata* et variétés, *Cytisus nigricans, Castanea vesca fol. aureo-marginatis, C. v. heterophylla dissecta, Cornus Mas varieg., Robinia hispida, R. h. arborea, R. angustifolia, Viburnum Opulus sterilis, Hydrangea paniculata grandiflora, Genista multiflora alba, Evonymus japonicus, E. radicans foliis variegatis, Prunus Pissardi, P. spinosa flore pleno, Ilex laurifolia variegata, Acer platanoides*, var. *globosa, A. japonicum palmatifidum, A. j. p. decompositum, Kalmia myrtifolia, Azalea mollis, Ribes sanguineum, Halimodendron argenteum, Buxus arborescens, B. sempervirens* et variétés, etc.

La plupart de ces plantes sont greffées à une hauteur calculée, variant de 60 centimètres à 1m 50, sur des sujets appropriés, mais certaines d'entre elles sont élevées, franches de pied, sur une pousse que l'on fait ramifier à une hauteur déterminée, par exemple les *Kalmia myrtifolia* et *Azalea mollis*.

Ainsi qu'on s'en rendra compte par la liste qui précède, on peut disposer des sujets les plus variés comme forme, vigueur et coloration de feuillage.

Les arbustes élevés sur tige nous paraissent donc appelés à un grand succès, à condition toutefois qu'on ne les emploie qu'à bon escient.

Ed. ANDRÉ.

LES CONCOURS GÉNÉRAUX D'HORTICULTURE DU 18 OCTOBRE

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

VÉGÉTAUX LIGNEUX D'ORNEMENT DE PLEIN AIR

Au onzième et dernier Concours des produits de l'horticulture, qui a eu lieu le 18 octobre, grâce à une culture bien entendue et aux efforts persévérants de MM. Lévêque, rosiéristes à Ivry, les Roses, qui depuis le mois de mai ont tenu à toutes les époques d'exposition une place prépondérante, étaient encore bien représentées par une belle collection de fleurs coupées et de beaux lots de Rosiers bien fleuris, cultivés en pots. L'un des lots de Rosiers était présenté par Mme veuve Jamain.

Nous avons voulu revoir, à ce dernier Concours, les nombreux massifs composés des collections d'arbres et d'arbustes qui ont accompli au Trocadéro toute leur période annuelle de végétation.

Une visite à ces végétaux, à cette époque tardive de l'année, est encore profitable, car quelques-uns de ces arbres et arbustes fournissent en ce moment certains éléments d'ornementation qui, bien mis en valeur, peuvent produire les plus charmants effets.

Nous voulons parler de la coloration dans les tons rouges et les tons jaunes que prennent les feuilles de certains arbres et arbustes.

Nous avons noté comme prenant une belle coloration rouge, parmi les grands arbres : *Quercus coccinea*, *Q. palustris*, *Q. macrocarpa*, les *Cratægus Azarolus*, *C. Crux galli*, *C. prunifolia*, *C. Carrierei*, *C. glandulosa*, le *Liquidambar styraciflua*, *Amelanchier spicata*.

Parmi les arbrisseaux : les *Rhus glabra*, *R. glabra laciniata*, *R. typhina*, *R. juglandifolia*, le *Ribes palmatum*, le *Cornus sibirica*, les *Viburnum Lentago*, *V. Opulus sterilis*.

On trouve dans les nombreuses variétés d'*Azalea mollis* et *A. pontica* les plus belles colorations de feuilles dans les tons rouge, rouge pourpre et orangé.

On remarque quelques plantes grimpantes bien connues pour leur coloration de feuillage à l'automne, les *Cissus quinquefolia*, *C. inconstans*, etc.

Les plus beaux tons jaunes sont fournis par le *Liriodendron tulipifera*, les *Pavia intermedia*, *P. glabra*, *P. sibirica*, les *Acer platanoides*, *A. coccineum*, le *Virgilia lutea*, les *Populus virginiana*, *P. pyramidalis*, le *Sorbus aucuparia*, *Kœlreuteria paniculata*, *Fraxinus excelsior aurea*, *Negundo fraxinifolium*.

Il est certain que, par le rapprochement, le groupement ou enfin la disposition de ces arbres, on obtiendra, au moment de la coloration automnale des feuilles de ces végétaux, des effets d'ornementation d'un charme tout particulier, et qui prolongera ainsi, en le diversifiant, l'attrait que l'on doit toujours chercher à obtenir de toutes les plantations faites dans les jardins.

Si à ces principaux arbres, dont le feuillage devient ornemental par sa coloration à cette époque de l'année, on ajoute les arbres que l'on remarque également au Trocadéro en ce moment, et dont les fruits constituent aussi une ornementation des plus appréciables, tels que les *Cratægus corallina*, les *C. Lalandei*, le *Sorbus aucuparia*, les Houx, les *Cotoneaster horizontalis*, *C. microphylla*, etc., etc., le *Sambucus racemosa*, les *Symphoricarpos parviflorus*, *S. racemosus*, et, pour les emplacements privilégiés, l'*Arbutus Unedo*, on constate qu'il est assez facile de constituer une ornementation toute spéciale d'automne sans nuire à l'ornementation d'été, et qui lui succédera, à la condition toutefois de bien connaître ces végétaux, leurs caractères particuliers, et de mettre, par un arrangement prévu au moment de la plantation des massifs, chaque arbre ou arbuste à la place convenable en vue de l'effet qu'on veut obtenir.

A. CHARGUERAUD.

LES FRUITS

Plusieurs de nos principaux exposants se sont encore présentés au dernier Concours des fruits. M. Croux, d'Aulnay, a apporté ses collections de Poires et de Pommes, et de très-beaux Raisins de serre ; M. Salomon, de Thomery, une magnifique corbeille de

Chasselas doré de toute beauté, et 60 variétés de superbes Raisins venus en plein air.

M. François Marc, qui habite le département de l'Eure, près Louviers, à 150 kilomètres au nord de Thomery, présente aussi 100 variétés de Raisins venus en plein air, en espalier bien entendu. Ces Raisins sont beaux; les grappes sont peut-être moins fortes et les grains moins gros que ceux de M. Salomon, mais on retrouve dans ce lot les mêmes noms : *Golden Champion, Foster seedling, Gradiska, Boisselot, Chaouch, Diamant Traube, Frankenthal ministra, Black Prince, Gros Colman, Boudalis*, etc., toutes variétés qui ont bien de la peine à mûrir sous le climat de Paris, et qu'il est très-extraordinaire d'obtenir en parfaite maturité a une latitude plus septentrionale. M. François Marc a un mode de culture qui paraît lui réussir complètement.

M. Crapotte, de Conflans, a encore apporté un très-beau lot de *Chasselas doré*, parfait de qualité et de coloris.

M. Jamer, de Chambourcy, est revenu également avec des corbeilles de magnifiques Poires d'hiver ; il a des *Crassane* et des *Doyenné* de toute beauté, ainsi que de superbes Pommes de *Calville* et de *Canada*.

M. Jourdain, de Maurecourt, présente aussi de belles corbeilles de Poires et de Pommes, et un lot de très-beau Chasselas qui se rapproche beaucoup de celui de Thomery.

M. Jamin, de Bourg-la-Reine, a apporté, hors concours, une collection de Poires et de Pommes, peu nombreuse, mais tout à fait choisie et composée de très-beaux fruits, parmi lesquels nous avons remarqué quelques bonnes variétés nouvelles : *Olivier de Serres, Charles-Ernest, Belle des Abrès, Notaire Lepin.*

Six corbeilles de Poires, seulement, composaient le lot de M. Lemarchand, de Saint-Pierre-sur-Dives : *Doyenné d'hiver, Colmar d'Arenberg, Passe Crassane, Beurré Diel, Belle Angevine*, mais les fruits sont énormes, les dernières même sont monstrueuses, l'une de ces Poires pèse 2 kilos 700 grammes, près de 5 livres et demie. On sait que la *Belle Angevine* ne sert qu'à l'ornement des tables et des vitrines des restaurateurs, elle n'est bonne qu'à cuire ; mais cette variété a une valeur vénale qui n'est pas à dédaigner pour le producteur.

Nous avons encore vu de beaux Chasselas dans le lot de M. Cammeaux, de Beaune ; les grappes sont fortes et les grains très-gros relativement.

Puis, aussi, quelques lots collectifs intéressants : la Société d'horticulture de Montreuil, la Société d'arboriculture de Montmorency, la Société d'horticulture de Bougival, la Société d'horticulture de la Seine-Inférieure, la Société d'horticulture de l'arrondissement de Lisieux, présentent de beaux fruits et de jolies collections.

Les fruits de pressoir sont aussi très-bien représentés dans les lots de ces deux dernières Sociétés ; mais la collection qui présente le plus d'intérêt est celle de M. Lacaille, de Belleville-en-Caux, consistant en cent variétés bien choisies parmi celles qui produisent le meilleur cidre, étiquetées avec détails et avec soin.

Un instituteur de Saint-Martin-d'Aspre (Orne) a réuni toutes les variétés de fruits à cidre cultivées dans l'arrondissement de Mortagne : 120 Pommes, 40 Poires, toutes bien étiquetées et divisées par saison de maturité. C'est très-intéressant pour l'étude de ces fruits, et il serait à désirer que cet exemple fût suivi par les collègues de l'exposant, qui a, paraît-il, un jardin assez vaste, où il a établi un verger modèle et une pépinière.

Le Cercle d'arboriculture de Linteren (Hollande) a envoyé 80 variétés de Pommes de semis dont il est impossible d'apprécier la valeur ; M. Karl Hansen, du Danemarck, un lot de Pommes, et M. Peroo, de Belgique, un lot de Poires ; mais tous ces fruits sont assez ordinaires.

D'autres exposants présentent aussi de beaux fruits, mais en petite quantité.

Nous avons examiné avec intérêt 80 variétés de Poires obtenues par un semeur persistant, M. Sannier, de Rouen, et parmi ces nouveautés nous avons remarqué : *Cardinal d'Amboise, Alfred Vigneau, Bonchrétien Baudry, Beurré Amandé, Pierre Corneille, Président d'Elbée, Bergamote Sannier;* ce sont de beaux fruits, qui, paraît-il, sont de première qualité.

A signaler aussi deux lots de *Kakis* du Japon : l'un exposé par M. Audibert, de Yerres (Var), comprenant 38 variétés de diverses grosseurs, et l'autre par M. Arène, du même département, comprenant 22 variétés.

Et enfin, trois lots de fruits d'Algérie et des colonies, apportés par MM. Hédiard, Puissant et Mme Noël, consistant en Citrons, Grenades, Bananes, Arbouses, Jujubes, etc.

La Compagnie de Batna et du Sud-Algérien nous montrait des Dattes de ses premières récoltes, qui sont parfaites comme

qualité ; c'est la variété nommée *Deglet noir*, la meilleure et la plus fine de toutes ; elles sont divisées en boîtes ou petits paniers de 1, 2, 5 et 10 kilos, ce qui en facilite la vente et le transport ; cette Compagnie, en étendant ses cultures du Sahara algérien, contribuera à la prospérité de notre belle colonie et facilitera la consommation en France d'un excellent fruit d'hiver.

L'Exposition universelle touche à sa fin, et les Concours de fruits sont terminés ; depuis deux mois, surtout, ils ont été très-importants et ont présenté beaucoup d'intérêt. Nos exposants ont montré au public, et surtout aux étrangers, que la France produit toujours les plus beaux fruits de table, que leur culture est constamment en progrès, que nos Poires, nos Pêches, nos Chasselas, n'ont pas de rivaux, et que c'est chez elle qu'ils ont intérêt à venir s'approvisionner. Ch. CHEVALLIER.

LES LÉGUMES

Il ne sera pas dit du moins que le Concours de légumes qui s'est déroulé en cette longue série de onze expositions successives sera resté exclusivement composé d'exposants français. A cette dernière époque nous comptions, au nombre de nos exposants, un Belge, M. Pallemarts Cappelle, de Malines. Son lot avait souffert d'un long transport. Assez complet cependant, il ne manquait pas d'un certain intérêt.

Quelques Cardons, des Salades, Chicorées et Scaroles, des collections d'Ognons et de Carottes, telles étaient les principales plantes figurant dans ce lot.

L'exposition de la maison Vilmorin est restée, à ce dernier Concours, ce qu'elle était au premier et ce qu'elle n'a cessé d'être à chaque époque, absolument hors de pair. Nous avons à son égard dépensé toute la série des termes laudatifs, et nous ne le regrettons certes pas.

Pas un exposant, peut-être, n'a aussi bien pratiqué cette doctrine, qu'*exposition* veut dire *choix, sélection*. Il ne s'agit pas de montrer des produits quelconques et de croire que la quantité rachetèra la qualité. Tout, au contraire, doit être passé au crible d'un choix judicieux et sévère.

Nous avons dit précédemment ce qu'étaient les belles collections de Tomates, de Piments, de Salades, de Radis, toutes irréprochables et si instructives par leur diversité. A ce concours, une série de Carottes offrait un intérêt égal aux collections précédemment mentionnées. Si l'on veut ne pas se contenter de regarder l'ensemble d'un œil distrait et quasi indifférent, mais examiner chaque groupe avec l'attention qu'il mérite, on en tirera un véritable enseignement. Même observation pour une très-remarquable et très-complète collection de Piments, tout particulièrement admirée des visiteurs.

Ce n'est pas sans intérêt que l'on pouvait examiner une importante série de Salades produites par l'étiolement et dont l'une, la *Barbe de Capucin*, est d'un usage si répandu. Le Pissenlit, la Scolyme d'Espagne et même les Salsifis sont susceptibles de produire, par l'étiolement, des Salades qui, venant en hiver, seraient d'une grande ressource. Montreuil, près Paris, est le centre de la production de la *Barbe de Capucin*. C'est par hectares que, dans les localités voisines, on cultive la Chicorée sauvage en vue de la confection de cette Salade spéciale. C'était le Cercle horticole de Montreuil à qui appartenait cette exposition de Salades étiolées.

Rien n'est difficile comme de faire admettre, par l'usage courant, un nouveau légume ; les cultivateurs ne le veulent point produire, parce qu'ils savent que les ménagères ne le voudront point essayer. Et pris ainsi dans un cercle vicieux, le meilleur légume reste souvent indéfiniment dans l'oubli.

Cependant voilà un légume du Japon, le *Stachys tuberifera*, qui commence à être absolument adopté. Plusieurs lots figuraient au dernier concours. Encore un peu, et ce sera un légume courant; déjà on en trouve au marché. Et ce doit être une grande joie pour M. Paillieux, qui a dépensé tant de généreux efforts pour nous doter de légumes nouveaux, que de voir qu'il n'aura pas perdu son temps et que ses efforts désintéressés auront été couronnés d'un légitime succès.

Et maintenant que la série des concours est épuisée, que nous avons vu défiler sous nos yeux, souvent surpris, tant de lots remarquables, que nous avons pu étudier, examiner, comparer, juger, notre sentiment est et restera le même que celui que nous avons exprimé au début. Les faits nous ont donné raison. Nous disions : que cette Exposition soit internationale ou non, la

place prépondérante, nettement première, restera à nos producteurs nationaux.

Ce n'était pas là d'ailleurs une prophétie, c'était simplement une déduction, toute logique, toute naturelle, de ce que nous avions précédemment vu. Et nul, assurément, ne peut songer dans l'état actuel à lutter avec nos producteurs qui savent choisir, sélectionner, et cultiver aussi, avec une précision qui fait de leur art une science véritable.

Toute exposition doit servir d'enseignement non seulement aux simples visiteurs qui passent souvent indifférents devant les lots les plus instructifs, mais aussi, et surtout, à ceux qui doivent se préoccuper des intérêts de tous. Que l'administration compétente veuille bien retirer du fait de ces concours légumiers qui se sont maintenus, jusqu'au dernier, si pleins d'intérêt, que la production maraîchère est essentiellement et presque exclusivement, pourrait-on dire, une production nationale. Elle a été jusque-là, de toutes les branches de l'horticulture, la plus abandonnée. Elle est capable cependant, par l'important commerce d'exportation auquelle elle donne lieu et par l'accroissement qu'elle est susceptible de prendre, de devenir une des sources de la prospérité nationale.

J. DYBOWSKI.

PLANTES DE SERRE ET FLORICULTURE.

A l'entrée de la tente, nous remarquons dix beaux Lauriers d'*Apollon* de 3m 50 de haut, d'une culture parfaite et à tête bien arrondie, régulièrement garnie d'un feuillage touffu et plein de vigueur.

A l'intérieur, de grands et vigoureux Palmiers, apportés par M. Moser, de Versailles, comprenaient des *Phœnix canariensis, Chamærops elegans, Rhapis flabelliformis, Cocos Bonnetti* et *C. Yatai,* et autres espèces; nous y avons aussi admiré des *Aralia Moseri,* plante dans le genre de l'*A. Sieboldi,* mais beaucoup plus vigoureuse, plus trapue, à feuillage ample, d'un vert très-foncé; de fort beaux *Sciadophyllum pulchrum, Cycas revoluta, Phormium Colensoi fol. var.*

Puis venait l'exposition de Mme Block, de Bruxelles, dont nous avons eu, à chaque concours, le plaisir de pouvoir admirer les riches envois pleins de fraîcheur et de santé. Citons ses beaux *Dracæna Massangeana, D. Lindeni, D. Veitchi* à feuilles étroites, striées et bordées de blanc; *D. Bruanti, D. terminalis, D. Neo-Caledonica,* des *Thrinax graminifolia,* Palmier original, dont les jeunes feuilles ressemblent à un *Cyperus, Cocos Romanzoffiana,* des *Areca lutescens,* très-vigoureux, et de forts *Kentia Forsteriana;* un *Bromelia brasiliensis,* garni de grandes feuilles canaliculées, glauques à l'intérieur, et vert-jaunâtre à la face inférieure; un *Clethra* à feuilles panachées de jaune-verdâtre pâle, dont les jeunes feuilles sont, de plus, teintées de rose. C'est une excellente acquisition, très-ornementale.

Dans le lot de M. Dallière, de Gand, composé de Palmiers divers, on voyait des *Dracæna Massangeana, D. lineata, D. amabilis, D. Veitchi, D. Lindeni, D. Douceti* à feuilles étroites, bordées de jaune pâle; *D. Fraseri,* à feuillage ample, ondulé, pourpre foncé. Nous avons surtout remarqué un *Distiacanthus scarlatinus,* Broméliacée à feuillage vert-grisâtre; les feuilles du centre sontd'un rouge vif vers la base, ce qui leur donne un cachet très-ornemental.

M. Mallegaard, de Copenhague, exposait un semis de vigoureux Cyclamens à fleurs blanches, et M. Petersen, également de Copenhague, de beaux *Latania borbonica.*

Nous devons maintenant nous rendre dans les serres pour admirer les intéressantes collections d'Orchidées.

Celles de Mme Block, de Bruxelles, excitent surtout l'attention des amateurs et du public; l'on admire un beau *Cattleya chrysotoxa,* variété se rapprochant beaucoup du *C. aurea,* mais dont le labelle est étalé et plus ouvert; des *Oncidium Forbesii, Odontoglossum grande, Cymbidium Mastersii,* dont les feuilles sont étroites, allongées, et les fleurs blanches, semblables à celles des Yuccas; puis une intéressante collection d'hybrides de *Cypripedium,* tels que : *C. Leeanum,* à grandes fleurs superbes, teintées de blanc et de verdâtre et à macules pourpres, produit du *C. Maulei* × *C. Spicerianum, C. Ænanthum,* d'un violet-brunâtre très-foncé (*C. Harrisianum* × *Maulei*), *C. Harrisianum* (hybride des *C. barbatum* et *villosum*), *C. calurum,* rose-vineux (hybride du *C. longifolium* et du *C. Sedeni*).

Une fort belle collection de nouveaux hybrides de Cyclamens bien touffus, dont quelques fleurs étaient d'un blanc rosé ta-

cheté ou finement pointillé de rouge, et un Jasmin double *de Florence*, complétaient cet intéressant envoi.

Encore cette fois, les Orchidées de M. Peeters, de Bruxelles, méritent aussi les plus grands éloges. Le grand nombre d'espèces et de variétés chargées de fleurs de couleur tendre, en répandant une odeur suave, fait de la serre un endroit charmant.

A noter : de beaux *Odontoglossum, O. crispum, O. grande, O. Jenningsianum*, à fleurs blanches maculées de brun ; *O. mirandum*, à pétales brun foncé bordés de jaune verdâtre ; un vigoureux *Cattleya Bowringiana*, portant 8 tiges vigoureuses, garnies de fleurs lilas-carminé fort jolies ; un *C. superba splendens*, à grandes divisions étalées violet-rose ; un *Odontoglossum Harryanum*, dont les fleurs brun-violacé sont très-originales ; des *Lælia Perreni, Dendrobium formosum, D. giganteum, Oncidium crispum* et *O. Forbesii*, etc.

Signalons aussi, dans l'envoi de M. Dallé, de Paris, ses beaux spécimens de *Lælia prestans, Oncidium Weltoni*, de couleur fauve, avec le labelle violet-rougeâtre bordé de blanc à l'extrémité ; un beau *Calanthe vestita lutea oculata*, à tige duveteuse et à fleur blanche marquée au centre d'une tache jaune d'or, *Dendrobium Jamesianum*, dont les fleurs, d'un blanc cireux, ont l'intérieur du labelle orange foncé.

M. Régnier s'était contenté, cette fois, d'apporter un lot de 50 *Phalœnopsis Esmeralda*, un *Ph. Duchartrei*, à fleurs lilas, et divers *Cypripedium*.

En ce qui concerne les plantes fleuries, le succès de ces dernières floralies internationales était certes les monstrueux Chrysanthèmes exposés par M. Phatzer, horticulteur à Roubaix, dont quelquelques-uns mesuraient plus de 20 centimètres de large. En voyant des catalogues illustrés, on avait de la peine à croire à un tel progrès. Les variétés les plus méritantes étaient les suivantes : *la Neige*, à fleur blanche énorme ; *Lord Salisbury*, récurve, plat, rose-violet foncé ; *Le Chinois*, à pétales amarante vif ; *Madame Audignier*, boule incurvée fermée lilas-rose satiné, fort jolie ; *Margot*, recurve rose lilacé, finement tuyauté ; *Marguerite Marrovick*, à pétales déjetés, rouge-cinabre et jaune par-dessous ; *Madame Ardène*, fleur étalée, rose-carmin vif ; *Mademoiselle Cabrol*, à fleurs d'Anémone d'un blanc satiné au centre ; quelques pétales tubulés forment une étoile lilas à leur extrémité ; *Boule d'or*, à pétales incurvés jaune d'or ; *La Pourprée*, rouge-cinabre foncé.

Quelques beaux spécimens étaient envoyés par M. Anatole Cordonnier, amateur. Nous y avons noté : *Margot*, à nombreux pétales récurvés lilas foncé ; *Comte Foucher de Careil*, rose-lilacé foncé, à revers blanchâtres ; *William Robinson*, jaune d'or orangé et autres fort belles et bien cultivées.

M. Simon Delaux, de Saint-Martin-du-Touch, près Toulouse, avait également exposé une très-jolie collection de Chrysanthèmes japonais à grandes fleurs, parmi lesquels se distinguaient les variétés : *Olympe*, rose-violacé à centre jaunâtre ; *Santa Cecilia*, rouge-cinabre fort joli ; *William Holmes*, fleur bien pleine, rayonnée, cinabre-carminé foncé à revers jaune ; *Monsieur Hemar*, rose pâle ; *Madame Ferd. Bergman*, beau blanc à centre soufre, et divers nouveaux semis, dont l'un à pétales blancs striés de rouge.

M. Boutreux, de Montreuil, n'avait que des *Chrysanthemum indicum*, nains et à hautes tiges, mais très-vigoureux et d'un port parfait. A citer les variétés : *Madame Louise Langlois, Roi des Précoces* et *Malibran*.

Les collections d'Œillets ont toujours un brillant coloris et sont fort admirées chez M. Hochard, de Pierrefitte. Nous trouvons les belles variétés : *Oriflamme*, saumon strié de carmin violacé, très-joli ; *Alégatière*, écarlate vif ; *Madame Genest-Barge*, rose-carminé foncé ; *Corot*, blanc-rosé à stries carmin ; *Cardinal Lavigerie*, rouge-carminé finement strié ; *Arnaut*, rose-amarante vif.

Chez MM. Lévêque et fils, d'Ivry-sur-Seine : *Souvenir de François Labruyère*, rouge-sang ; *Châteaubriant*, rose-carminé avec stries foncées, variété de toute beauté ; *Jean Sisley*, jaune-nankin bordé et strié de vermillon ; *William Harvey, Marius, Madame Gaulin*, diversement striés ; *Ferd. de Lesseps*, rouge-violacé vif, et *Horace Vernet*, grenat foncé.

Chez M. A. Régnier, nous trouvons également plusieurs variétés d'élite qu'il serait trop long de détailler. Nous avons déjà, dans divers concours, nommé ses belles variétés : *Désirée, Brigitte, Monsieur Melida*, saumon avec stries rose et rouge-solférino fort beau ; *Baronne de Rothschild, Césaire, Madame Marguerite, Général Audran, Lamartine*, rose vif éclatant ; *Gambetta*, vermillon pâle ; *Vicenta, Oriflamme* et *Jean-Marie*.

Une fort belle collection de Bégonias tubéreux et de Gloxinias était présentée par M. Vallerand, de Bois-Colombes.

M. Verdier, d'Ivry, avait encore quelques rares Glaïeuls, et M. Forgeot des Bégonias, Dahlias, *Nicotiana affinis, Sauge de Bethel,* diverses plantes annuelles et de beaux Chrysanthèmes.

M. Marais, horticulteur à Poitiers, avait une charmante exposition de bouquets de fleurs naturelles, garnitures de table et corbeilles du meilleur goût, ainsi qu'une superbe couronne où les Tubéreuses, les Roses *Safrano* et quelques Chrysanthèmes étaient entremêlés dans les fleurs de Lilas avec un véritable talent.

Pour clore la série des concours, qui nous ont procuré tant d'agréables surprises cet été, mentionnons des fleurs coupées, exposées par Mme Thérèse Reinherz, de Munich, et conservées avec leur forme et leur couleur, probablement en les plongeant dans de la cire blanche bouillante, au moyen d'un procédé nommé *semper viva.*

E. Bruno.

LISTE DES RÉCOMPENSES

DÉCERNÉES AUX COLLABORATEURS A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

GROUPE IX. — HORTICULTURE [1]

CLASSE 78

SERRES ET MATÉRIEL DE L'HORTICULTURE

Médaille d'or.

Houberdon (J.-B.), de la maison G. Sohier.

Médailles d'argent.

Bruno (Em.), de la maison Ed. André.
Guion (A.), de la maison P. Lebœuf.
Sirdey (E.), de la maison A. Izambert.

Médailles de bronze.

Fouché (P.-C.), de la maison H. Lusseau.
Henriot (H.), de la maison A. Izambert.
Martin (L.), de la maison P. Moutier.

Mention honorable.

Nicolas, de la maison G. Ozanne.

CLASSE 79

FLEURS ET PLANTES D'ORNEMENT

Médailles d'or.

Bouderioux, de la maison Vilmorin-Andrieux et Cie.
Cordeau (L.-J.), de la maison veuve H. Jamin.
Lemaire (A.), de la maison Moser.
Piquant, de la maison Lévêque et fils.
Ségura (José-C.), collaborateur du Ministère des Travaux publics. — Mexique.

Médailles d'argent.

Aignan-Jupeau, de la maison Ch. Verdier.
Cahuantzi (le colonel Prosper), collaborateur du gouvernement de Traxcala. — Mexique.
École nationale d'agriculture, du gouvernement mexicain. — Mexique.
Georges (Alp.), de la maison Croux et fils.
Hérivaut, de la maison Lecaron.
Lejeune, de la maison Honoré Defresne.
Van den Daël, de la Principauté de Monaco. — Principauté de Monaco.

Médailles de bronze.

Mazoyer (J.-B.), de la maison Thiébaut aîné.
Morin (P.), de la maison Moser.
Saichiro Tokuda, de la maison Kasawara. — Japon.

Mentions honorables.

Amhourouek (S.), de la maison Ausseur-Sertier.
Coulouvrat (M.), de la maison Crozy aîné.
Godefroy, de la maison Paillet.
Guillot (Paul), de la maison Dupanloup et Cie.
Jijima A. Kisaburo, de la maison Kasawara. — Japon.
Kieffer (Léon), de la maison Jamin fils.
Ricois (L.), de la maison Lecointe.
Thierry (Auguste), de la maison L. Christen. — Belgique.
Wasuké Hata, de la maison Kasawara. — Japon.

CLASSE 81

FRUITS ET ARBRES FRUITIERS

Médailles d'argent.

Delton (Alfred), de la maison Étienne Salomon.
Péret, collaborateur de la Ville de Paris.
Girard, de la maison Croux et fils.
Janiaud, collaborateur de la Ville de Paris.
Lépine (Henri), de la maison F. Jamin.
Ruelle (Pierre), de la maison Baltet frères.

Médailles de bronze.

Bizerai (Pierre), de la maison F. Jamin.
Lanson (Auguste), de la maison Georges Boucher.
Macel (Louis), de la maison Croux et fils.
Peillon (Alphonse), de la maison Honoré Defresne.

Mentions honorables.

Bertrand (Émile), de la maison Georges Boucher.
Danne (Edmond), de la maison Honoré Defresne.
Godefroy, de la maison Louis Paillet.

CLASSE 82

GRAINES ET PLANTES D'ESSENCES FORESTIÈRES

Médaille d'or.

Gouët, de l'administration des forêts.

[1] Partout où la récompense n'est pas suivie de la mention de la nationalité, c'est qu'il s'agit d'une maison française. Nous n'avons conservé l'indication de la nationalité que pour l'étranger.

Médailles d'argent.

Lefebvre, de la direction des forêts. — Tunisie.
Pierret, de l'administration des forêts.
Thil, de l'administration des forêts.

Médaille de bronze.

Eby, du gouvernement général de l'Algérie.

Mentions honorables.

Blanc, de la direction des forêts. — Tunisie.
Tellier, de la direction des forêts. — Tunisie.

CLASSE 83

PLANTES DE SERRES

Médailles d'or.

Dupart, de la Société algérienne. — Algérie.
Desvignes, de la maison A. Truffaut.

Médailles d'argent.

Brindeau (Auguste), de la maison Louis Dallé.
Dufriche (Pierre), de la maison L. Duval.

Mention honorable.

Garreau, collaborateur de la mission Raoul. — Colonies.

LES ENGRAIS CHIMIQUES EN HORTICULTURE

L'emploi des engrais chimiques ou naturels tend à prendre, en France, une importance de plus en plus grande. Si l'on compare le rôle que jouent actuellement les engrais en agriculture avec le peu d'influence qu'on leur accordait trop généralement en horticulture, on est forcé de convenir que cette dernière branche de l'industrie est laissée bien loin en arrière à ce point de vue par sa grande sœur l'agriculture.

Et cependant, personne n'ignore les avantages que la grande culture retire de l'usage des engrais chimiques employés à propos quand les circonstances l'exigent. Nous insistons avec intention sur ce dernier point, car nous n'ignorons pas que les engrais chimiques ne doivent être utilisés qu'avec beaucoup de circonspection, et seulement pour donner ou rendre au sol les éléments qui lui manquent, éléments dont l'absence compromettrait la bonne réussite des plantes cultivées dans ces terrains.

La proportion d'engrais à employer varie selon que le terrain est simplement épuisé, ou bien qu'il n'a jamais possédé les matières minérales qu'on veut lui donner au moyen d'un des nombreux engrais chimiques que l'agriculture a actuellement à sa disposition. Ce sont là des détails dans lesquels nous ne pouvons entrer ici et qui sont traités, du reste, avec beaucoup de compétence dans des ouvrages et des journaux spéciaux.

Nous cherchons simplement à attirer l'attention des horticulteurs et des amateurs sur une innovation qui est appelée, nous en sommes convaincus, à apporter de profondes modifications dans les procédés de culture actuels.

Quels sont ceux qui n'ont pas été émerveillés à la vue des splendides résultats obtenus par un amateur de Roubaix, M. Cordonnier, qui, au Concours du 12 juillet, exposait au Trocadéro un certain nombre d'arbres fruitiers variés, déjà forts, chargés de fruits, et élevés dans des pots relativement très-petits? L'emploi raisonné et approprié de certains engrais avait suffi pour opérer ce prodige.

C'est un fait connu de tous, que les horticulteurs belges traitent à l'engrais la plupart de leurs produits marchands, si justement estimés de leurs collègues étrangers.

Nous avons pu observer nous-même, dans plusieurs grands établissements de Londres, l'effet que produisaient quelques pincées de guano sur des Dracénas déjà très-forts cultivés dans de très-petits pots. Ces plantes, par suite de circonstances diverses, avaient été négligées pendant un certain temps et n'avaient pas tardé, vu les conditions dans lesquelles elles se trouvaient, à manquer de nourriture; d'où s'ensuivit une sorte de dépérissement qui se traduisit d'abord par le jaunissement de toutes les parties vertes. Quelques pincées de guano, répandues à deux ou trois reprises différentes sur la surface des pots, avec des arrosages copieux, suffirent pour redonner à ces plantes, en moins de trois semaines, une vigueur admirable.

La nature des engrais varie, bien entendu, selon la nature du sol, qui doit d'abord être analysé et aussi selon les résultats que l'on veut obtenir. Les phosphates et les sels à base de potasse, par exemple, sont très-favorables à la production fruitière, ainsi que nous avons pu le constater à la suite d'expériences faites à l'École nationale d'horticulture de Versailles, dans un sol où ces éléments faisaient défaut. Il ne faudrait cependant pas en conclure que les superphosphates peuvent et doivent être employés pour toutes les plantes et dans tous les terrains.

Nous ne parlons pas avec intention des engrais animaux, tous très-riches en ma-

tières azotées. Leurs vertus sont trop connues des praticiens pour que nous ayons la prétention de rien leur apprendre à ce sujet ; mais nous estimons que leur emploi, dont nous sommes très-partisan, pourrait être combiné avantageusement, dans beaucoup de circonstances, avec celui des engrais chimiques actuellement répandus dans le commerce.

H. MARTINET.

CORRESPONDANCE

N° 3746 (*Rhône*). — Les **Pigeons** d'un voisin détruisant toules vos plantations, il vous est impossible d'avoir des Pois ; par exemple, quatre fois vous en avez semé l'an dernier, quatre fois ils ont été mangés jusqu'au dernier. Vous voudriez connaître le moyen de préserver votre jardin de ces déprédations.

L'article 4 de la loi sur le Code rural, titre IV, dit : « Celui dont les volailles passent sur la propriété voisine et y causent des dommages est tenu de réparer ces dommages. Celui qui les a soufferts peut même tuer les volailles, mais seulement sur le lieu, au moment du dégât, et sans pouvoir se les approprier. »

Art. 6. — Les Préfets, après avis des Conseils généraux, déterminent chaque année, pour tout le département, ou séparément pour chaque commune, s'il y a lieu, l'époque de l'ouverture et de la clôture des colombiers.

Art. 7. — Pendant le temps de la clôture des colombiers, les propriétaires et les fermiers peuvent tuer et s'approprier les pigeons qui seraient trouvés sur leurs fonds, indépendamment des dommages-intérêts et des peines de police encourues par les propriétaires des pigeons.

En tout autre temps, les propriétaires et fermiers peuvent exercer, à l'occasion des pigeons trouvés sur leurs fonds, les droits déterminés par l'article 4.

En résumé, vous pouvez toujours actionner en justice de paix le propriétaire des pigeons, vous pouvez tuer ceux-ci au moment où ils commettent les dégâts et vous les approprier en temps de fermeture des colombiers.

L'emploi de graines empoisonnées ou sulfatées détruit aussi beaucoup de pigeons. On prend de vieilles graines de rebut, on les met dans une solution de sulfate de cuivre (500 gr. pour 10 litres d'eau) et on sert cette graine aux rapineurs. Le sulfate de cuivre forme croûte dans le jabot des pigeons et bientôt ils meurent. C'est ce qui arrive tous les ans au moment des semailles, dans les contrées où l'on sulfate le blé de semence.

M. S. M. (*Russie*). — Ainsi que vous avez pu le voir par plusieurs faits rapportés dans la *Revue horticole*, les **hannetons** se comportent très-différemment relativement aux **plantes à feuillage coloré**. Suivant les circonstances, les espèces d'arbres, le milieu où les arbres sont plantés, ces coléoptères mangent les feuilles ou les respectent. Comme, vous avez oublié de nous dire quelles sont les espèces qui, chez vous, jouissent d'une immunité complète, il nous est impossible de faire aucun rapprochement comparatif. Dans le même ordre d'idées vous nous dites « que, chez vous, les cantharides ne mangent pas les feuilles du Frêne monophylle, tandis qu'elles dévorent les feuilles du Frêne commun planté tout à côté » ; le fait est intéressant à noter.

N° 3675 (*Nord*). — La petitesse des fruits et même leur mauvaise conformation ne sont pas une raison pour que les rongeurs les respectent. Malheureusement, pour éloigner ces malencontreux hôtes (**loirs, lérots, etc.**), les pièges, les appâts empoisonnés, sont souvent impuissants, attendu que ces animaux savent éviter les premiers et qu'ils se gardent bien de toucher aux seconds. Le seul moyen vraiment infaillible est de leur faire une guerre directe, c'est-à-dire à coups de fusil, en les guettant le soir. Lorsqu'ils commettent leurs déprédations, ces rongeurs se laissent volontiers approcher, les loirs, surtout, qui se laissent presque mettre le canon du fusil sous le nez. Mais nous reconnaissons que cette chasse est longue et n'a rien de séduisant.

Oui, toutes les **étoffes** peuvent servir d'engrais, mais sans avoir une valeur égale. On doit préférer celles qui contiennent le plus d'azote, par exemple les chiffons de laine, qui ont cet autre avantage d'exercer leur action efficace pendant plus longtemps, à cause de la lenteur avec laquelle la laine se décompose.

M. Octave Thomas a depuis très-longtemps quitté l'établissement Simon (Louis), de Metz. Actuellement, nous croyons que c'est à M. Jouin, chef de culture dans cet établissement, qu'il faut s'adresser.

Nous répondrons prochainement et si nous pouvons compléter nos renseignements, dans un article spécial, à votre dernière question ; mais remarquez que nous disons *prochainement* et non pas *dans le prochain numéro*. Nous faisons pour le mieux, et quand nous ne donnons pas un renseignement qui nous est demandé, c'est que nous ne sommes pas en mesure de le fournir.

N° 3243 (*Côte-d'Or*). — Quoique très-vigoureux et rustique, le *Cryptomeria elegans* est parfois « capricieux » dans sa reprise, surtout si les plantes sont fortes et que les racines aient été quelque peu fatiguées ; il faut aussi qu'il ait une bonne motte. Une bonne précaution à prendre, c'est d'enlever ou de raccourcir les branches, qui, toujours, sont surchargées de ramilles, toutes choses qui donnent prise au

vent et aux influences atmosphériques. Il est une autre précaution qu'il est très-bon de prendre : c'est, aussitôt la plantation terminée, de bien assujettir les plantes à l'aide d'un ou de plusieurs tuteurs distants de la plante, afin qu'ils ne touchent pas aux racines, qui sont très-charnues et extrêmement sensibles aux blessures.

M. G. G. (Aude). — L'idée que vous avez de planter des **Eucalyptus** dans un terrain précédemment occupé par un étang et qui, au point de vue sanitaire, laisse beaucoup à désirer, est non seulement bonne, mais c'est assurément la meilleure qui pouvait vous venir à l'esprit. Quant aux espèces à planter, vous avez à choisir entre toutes celles qui ont un grand et abondant feuillage, et surtout qui exhalent beaucoup d'effluves résino-aromatiques. Aussi, la meilleure de toutes les espèces est-elle, sans aucun doute, l'*E. Globulus*, cela d'autant plus qu'elle est d'une extrême vigueur, pousse dans presque tous les sols, et que c'est aussi une espèce qui atteint de très-grandes dimensions.

N° 4279 (Vendée). — Malgré tout ce qui a étédit de ces **Vignes de l'Extrême-Orient**, sur les avantages que l'on pourra en retirer, nous regardons comme un devoir de vous mettre en garde contre tout engouement, et de n'en planter que comme expérience et sur une surface restreinte. Vous pourrez, pour vous procurer de ces Vignes, dites de la Chine et même du Japon, vous adresser à M. Clapat (Victor), à Damigny (Orne).

N 3618 (Meurthe-et-Moselle). — Ce ne sont pas les quelques pots à fleurs que vous placez l'hiver au pied de vos Vignes plantées hors de la serre qui peuvent déterminer l'**Oïdium**, Ce qui importe surtout dans cette affection, c'est de traiter la Vigne dès que le mal se montre : question d'attention et de surveillance de la part de votre jardinier. Le soufre doit être répandu sur toutes les parties vertes dès l'apparition des premiers symptômes, à la floraison le plus souvent. La Vigne atteinte d'oïdium exige en outre une surveillance particulière, afin de renouveler l'opération un mois plus tard environ pour la seconde fois; quelquefois un troisième soufrage est nécessaire. Mais le soufre est toujours le remède par excellence à utiliser. Nous avons trouvé aussi sur vos Raisins huit espèces diverses d'insectes, dont deux invisibles et un *Acarus* non nuisible.

N° 3124 (Aude). — Il vous est très-facile de recueillir vous-même les **graines de Chamærops excelsa** et de les faire germer.

Vous reconnaissez que les graines sont mûres à leur couleur de raisin noir; mais si vous voulez vous en assurer d'une façon plus précise, vous n'avez qu'à en couper une et examiner l'état de l'embryon.

En ce qui concerne le semis, vous pouvez le faire, soit aussitôt après la récolte des graines, ce qui est le meilleur, soit simplement au printemps prochain. La terre de bruyère est préférable pour le semis, mais à mesure que les jeunes plants prennent de la force, il est nécessaire de leur donner un sol de plus en plus substantiel. Vous pouvez faire votre semis en pleine terre ou en terrine; dans ce dernier cas, vous avez moins à craindre les ravages des courtilières, des rongeurs et des divers insectes qui peuvent s'attaquer aux graines.

Sauf le cas d'un hiver exceptionnel, vous n'avez pas à redouter le froid dans votre région; cependant il est préférable de garantir le sol contre la gelée qui peut le soulever.

M. J. A. (Albertville). — Vous trouverez le *Dipteracanthus macranthus* chez M. Sallier fils, horticulteur, rue de Houdan, à Sceaux, qui vient de prendre la succession de l'établissement de MM. Thibault et Keeteler, et le *Bougainvillea glabra*, chez M. Savoye père, horticulteur, chemin d'Asnières, 44, à Bois-Colombes (Seine).

Mme N. C. (Moscou). — L'état de siccité dans lequel nous sont parvenues les **feuilles de Rosiers** que vous nous avez envoyées ne nous a pas permis de déterminer d'une façon précise l'origine de la maladie qui a attaqué vos plantes.

En présence des résultats négatifs que vous a donnés le traitement du **blanc**, dont nous avons cependant observé des traces de *Mycelium*, nous inclinons à croire que, conjointement avec ce cryptogame, vous avez affaire à la petite araignée rouge qui produit la **grise**.

Dans le cas où vos Rosiers seraient de nouveau atteints l'année prochaine, vous n'auriez qu'à les faire bassiner matin et soir avec de l'eau pure, ou préférablement additionnée d'un vingtième ou d'un trentième de nicotine, ce qui ne vous empêcherait pas de traiter le *blanc* simultanément, s'il venait à faire sa réapparition.

Pour détruire des **Lichens** (*Cladonia rangiferina*) qui envahissent vos arbres, vous pouvez employer avec succès l'un des deux moyens suivants :

1° Faire, à l'aide d'une seringue, des bassinages d'une dissolution de sulfate de fer à raison de 40 kilog. de sel par hectolitre d'eau. Vous trouverez à ce sujet des renseignements complets dans la *Revue horticole* du 16 juin 1888, ce qui y est dit pour la mousse des gazons étant également applicable pour celle des arbres.

2° Répandre à la main, sur les arbres, de la chaux à l'état de poudre très-fine, en opérant autant que possible par un temps brumeux et humide. A cet effet, un homme monte dans l'arbre et sème la poudre autour de lui; de plus, s'il en est besoin, on en fait autant de l'extérieur à l'aide d'une échelle double. La chaux s'empare de l'eau dont les Lichens sont saturés et les détruit promptement.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Promotions et nominations dans l'ordre de la Légion-d'Honneur. — Promotions et nominations dans l'ordre du Mérite agricole. — Origine du Rosier du Bengale à fleurs vertes. — Utilisation des détritus en jardinage. — Influence du sujet sur le greffon. — Pêcher à bois jaune. — Deux nouvelles plantes de la Chine. — *Eulalia gracillima univittata.* — Amandes douces et Amandes amères. — Conservation du Raphia. — *Narcissus juncifolio-muticus.* — *Polemonium pauciflorum.* — Clôture de l'Exposition universelle.

Légion-d'Honneur. — La *Revue horticole* a déjà publié, en un supplément annexé au dernier numéro, les promotions et nominations dans l'ordre de la Légion-d'Honneur faites à l'occasion de l'Exposition universelle de 1889.

Ce supplément n'étant pas destiné à être joint au volume de la *Revue* de 1889, nous reproduisons aujourd'hui, pour mémoire, la liste de ces décorations.

Par décret en date du 29 octobre 1889, sur le rapport du Président du Conseil, ministre du commerce, de l'industrie et des colonies, ont été nommés ou promus dans l'ordre de la Légion-d'Honneur :

Au grade de commandeur :

M. Risler, directeur de l'Institut agronomique, qui a obtenu un grand prix. Officier du 13 juillet 1884.

Au grade d'officier :

MM.

Demontzey, administrateur des forêts ; a dirigé la construction et l'installation du pavillon des forêts, qui a obtenu un grand prix. Chevalier du 12 juillet 1880.

Lévêque, horticulteur, grand prix. Chevalier du 20 octobre 1878.

Vilmorin, horticulteur-grainier, deux grands prix, une médaille d'or. Chevalier du 4 juillet 1882.

Au grade de chevalier :

MM.

André (Édouard), architecte-paysagiste, membre du jury de la classe 78, exposant hors concours.

Croux, horticulteur ; deux grands prix et une médaille d'or.

Jolibois-Roch (Félix-Auguste), professeur d'horticulture, membre du jury de la classe 81, exposant hors concours.

Moser, horticulteur-pépiniériste, secrétaire du jury des classes 82-84, exposant hors concours.

Ramé, exposant de collections entomologiques, membre du jury de la classe 76.

Sohier (Georges), constructeur de serres, membre du jury de la classe 78, exposant hors concours.

Tinarran (Jean-Anatole), chef du IXe groupe, organisateur des concours d'horticulture.

Truffaut (Albert), horticulteur-pépiniériste, membre du jury des classes 82 et 83, hors concours.

Signalons aussi la promotion, au grade d'officier, de M. Choisy :

M. Choisy, ingénieur en chef des ponts et chaussées, professeur à l'École polytechnique et à l'École des ponts et chaussés, organisateur de l'exposition rétrospective des moyens de transport. Chevalier du 9 mars 1876.

M. Choisy est aussi professeur d'architecture des jardins à l'École nationale d'horticulture de Versailles.

Il y a certainement bien des noms dont on a regretté l'absence au *Journal officiel.* La vérité est que le nombre des décorations accordées par la loi s'est trouvé insuffisant pour récompenser tous les mérites après le colossal succès de notre splendide Exposition, et les merveilles qui ont soulevé l'admiration du monde entier.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* vient de publier la liste des promotions et nominations dans l'ordre du Mérite agricole, faites à l'occasion de l'Exposition universelle de 1889. Nous y avons relevé celles qui se rattachent à l'horticulture.

Par décret en date du 10 novembre 1889, rendu sur la proposition du Ministre de l'agriculture, sont promus au grade d'officier du Mérite agricole :

MM.

Grosjean (Henri), inspecteur de l'enseignement agricole. Chevalier du 1er janvier 1887.

Laforcade (Joseph), jardinier en chef de la Ville de Paris et de l'Exposition universelle. Chevalier du 28 décembre 1884.

Mayrargue (Joseph), administrateur de la Compagnie florale de Nice (Alpes-Maritimes). Chevalier du 31 mai 1884.

Schribaux, directeur de la station d'essai de

graines de l'Institut national agronomique. Chevalier du 1er janvier 1887.

Varenne (Désiré-Émile), directeur des squares et jardins publics de la ville de Rouen (Seine-Inférieure). Chevalier du 13 juin 1884.

Par arrêté du Ministre de l'agriculture en date du 10 novembre 1889, sont nommés chevaliers du Mérite agricole :

MM.

Alphand, inspecteur général des ponts-et-chaussées, directeur des travaux de la Ville de Paris, directeur général de la construction de l'Exposition universelle de 1889.

Alteirac (Étienne-Casimir), jardinier à Alais (Gard), lauréat dans de nombreux concours ; plus de 40 ans de services.

Aussel (Jean-Hippolyte), agriculteur et horticulteur à Vallauris (Alpes-Maritimes), horticulteur distingué. Nombreuses récompenses.

Bonnefond (Étienne), horticulteur à Vienne (Isère). Travaux au sujet des procédés du greffage de la Vigne. Plusieurs récompenses. Lauréat de la prime d'honneur au Concours régional de Grenoble (1887).

Boucher (Georges), horticulteur à Paris. Médaille d'or à l'Exposition universelle de 1889.

Bruneau, horticulteur-pépiniériste à Bourg-la-Reine. Grand prix à l'Exposition universelle de 1889.

Cappe, horticulteur au Vésinet (Seine-et-Oise). Médaille d'or à l'Exposition universelle de 1889.

Chemin (Georges-Henry), maraîcher à Issy (Seine), vice-président de la Société régionale d'horticulture de Vincennes. Nombreuses récompenses dont 22 premiers prix dans différents concours.

Clerc (Léopold), jardinier principal du service des promenades, chef de culture au Fleuriste de la Muette. A été chargé du soin des cultures importantes faites pour l'Exposition ; 21 ans de services.

Cordeau, chef des cultures de M. Darautière, horticulteur à Paris ; 32 ans de services. Lauréat, comme collaborateur, d'une médaille d'or à l'Exposition universelle de 1889.

Crémont aîné, horticulteur à Sarcelles (Seine-et-Oise). Médaille d'or à l'Exposition universelle de 1889.

Cresson (Charles-Frument), horticulteur-pépiniériste à Charleville (Ardennes), président de la Société des horticulteurs ardennais, organisateur de leçons gratuites de taille, greffe, de cours complet de culture. Nombreuses récompenses ; 35 ans de services.

Curé, horticulteur à Paris, ancien membre du conseil municipal de Paris, président du jury de la classe 80 à l'Exposition universelle de 1889.

Delaville aîné, professeur d'horticulture à Beauvais (Oise), membre associé du jury des récompenses de l'Exposition universelle de 1889; 43 ans de services.

Deseine, pépiniériste à Bougival (Seine-et-Oise). Médaille d'or à l'Exposition universelle de 1889.

Durand (Philippe), horticulteur au Havre (Seine-Inférieure), membre fondateur (1853) de la Société du cercle pratique d'horticulture de l'arrondissement du Havre, directeur, depuis onze ans, du jardin d'arboriculture de cette société.

Duval, horticulteur à Versailles (Seine-et-Oise). Médaille d'or à l'Exposition universelle de 1889.

Gayet (Benoît), pépiniériste-horticulteur à La Chapelle-de-Guinchay (Saône-et-Loire). Nombreuses récompenses dans différents concours ; 20 ans de services.

Gondouin (Désiré), horticulteur à Marseille (Bouches-du-Rhône), vice-président de la Société horticole marseillaise. Nombreuses récompenses; plus de 30 ans de services.

Lebœuf (Paul), constructeur d'appareils de chauffage de serres. Médaille d'or à l'Exposition universelle de 1889.

Lefèvre (Pierre-Arsène), jardinier principal du service des promenades. A fait l'exposition d'horticulture au Trocadéro.

Paillet, horticulteur à Châtenay. Médaille d'or à l'Exposition universelle de 1889.

Sannier (Arsène-Louis), horticulteur à Rouen (Seine-Inférieure). Plus de 100 médailles, objets d'art, prix d'honneur, etc.

Souillard (Jules-Augustin), horticulteur à Fontainebleau. A obtenu une médaille d'or à l'Exposition universelle de 1889.

Torcy (Alphonse-Auguste-Amédée), horticulteur à Melun (Seine-et-Marne), membre actif de plusieurs Sociétés agricoles et horticoles depuis plus de 20 ans. Plus de 80 récompenses dans diverses expositions.

Vitry (Désiré), horticulteur à Montreuil-sous-Bois, membre associé du jury.

Origine du Rosier du Bengale à fleurs vertes. — Plusieurs fois déjà, à des demandes qui nous avaient été faites à propos de l'origine de cette Rose, nous avons répondu qu'on ne sait réellement rien de certain sur cette origine. Nous sommes heureux de voir confirmer aujourd'hui notre opinion par un homme compétent, M. Abel Myard, qui a relevé les diverses opinions qui ont été émises sur ce sujet. Nous les trouvons dans le *Journal des Roses,* où elles ont été consignées.

Nous avons déjà dit que le Bengale à fleurs vertes avait été obtenu par feu Eugène Bourcier, dans sa propriété de Santenay (Côte-d'Or), par suite d'un accident fixé.

C'est M. Bourcier qui a fait connaître son obtention à ses amis réunis, et c'est de M. Prudon, ancien notaire à Santenay, que je l'ai appris.

D'après M. Eugène Verdier fils aîné, ce Bengale aurait été obtenu à Charlestown (Caroline-du Sud (États-Unis). Plus tard, il le vit annoncé sous le nom de *viridiflora*, comme ayant été importé du Japon par M. Miellez, horticulteur d'Esquermes-les-Lille.

Suivant les recherches de M. Renaud-Guépel, M. Miellez aurait reçu cette variété de M. Henderson, horticulteur anglais, qui, lui-même, en aurait fait l'acquisition en Amérique.

M. Miellez ne serait donc pas l'importateur du *Rosa viridiflora?*

M. Eugène Verdier, toujours d'après les recherches de M. Renaud, aurait dit le tenir de Virginie (États-Unis), mais de quel obtenteur, il ne le dit pas.

D'autre part, M. Eugène Verdier a fait savoir qu'il l'avait reçu de l'obtenteur, habitant Charlestown, mais il n'a pas fait connaître cet obtenteur.

Que de contradictions et de renseignements incomplets !

M. François Jondot, l'un des jardiniers de M. Bourcier, a répondu à M. Renaud que son ancien maître n'avait pas trouvé la variété *viridiflora*.

M. Renaud n'était donc pas assuré que M. Bourcier s'était procuré ce Bengale à Dijon, puisqu'il écrit à ce sujet à M. Jondot pour se renseigner ?

Ainsi qu'on peut le voir, malgré tous ces dires, l'origine du Rosier Bengale à fleurs vertes est loin d'être éclaircie ; non seulement on ignore où cette variété a pris naissance, mais on ne sait même pas comment elle a été produite. Provient-elle d'un accident ou d'un dimorphisme, ou bien a-t-elle été obtenue de semis? Les deux choses étant possibles, on ignore, et l'on ignorera probablement toujours, laquelle des deux est vraie. On n'est pas plus avancé au sujet de l'origine : a-t-elle été obtenue en France, a-t-elle été obtenue en Amérique, ou est-elle originaire du Japon ?

Utilisation des détritus en jardinage. — Souvent on laisse perdre les mauvaises herbes provenant des sarclages, ainsi que les autres débris du jardin. Il est cependant facile d'en tirer parti et d'en former un excellent engrais.

A l'École nationale d'horticulture de Versailles, tous les débris et détritus provenant des différentes sections de l'établissement sont déposés sur un même tas, où ils ne tardent pas à se dessécher ou à pourrir, selon leur nature. De temps en temps, tous les quinze jours environ, on fait brûler ces matières, dont les cendres finissent par s'amasser et fournissent un engrais à base de soude et de potasse principalement, excellent pour les arbres fruitiers surtout.

Voici, d'un autre côté, comment opère un pépiniériste de notre connaissance.

Il a fait creuser, dans un coin de sa pépinière, un grand trou dans lequel il réunit toutes les herbes provenant des sarclages, les débris de taille, etc. Lorsqu'il y en a une hauteur suffisante, il répand dessus du purin extrait des fosses à fumier ou des fosses d'aisances, ainsi que du fumier de pigeon ou de poule, s'il en a à sa disposition. Il continue à amasser les débris et recommence l'opération quand il y a lieu.

La décomposition des matières entassées s'opère rapidement et il se trouve promptement en possession d'un excellent engrais qui ne lui coûte à peu près rien et qui lui permet d'avoir toujours des produits végétaux forts et vigoureux.

Influence du sujet sur le greffon. — Faut-il attribuer à l'influence du sujet sur le greffon les variations qui se produisent parfois chez certains végétaux, généralement propagés au moyen de la greffe ? Bien que le problème posé si souvent soit loin d'être résolu complètement, il semble bien établi maintenant, ainsi que M. F.-W. Burbidge l'a fait remarquer dans le *Gardeners' Chronicle,* que l'on peut, dans certains cas, obtenir la variation des plantes à feuilles vertes par le greffage ou le bouturage.

M. W. Falconer signale, dans l'*American Florist,* un cas de variation assez curieux qui vient de se produire parmi des jeunes Rosiers *Maréchal Niel* élevés en pots et greffés sur la variété *Mermet.* Cette sorte d'hybride diffère à la fois de ces deux variétés, et selon l'opinion de M. Henderson, présente plus d'analogie avec la *Gloire de Dijon* qu'avec n'importe quelle autre Rose.

Nous ne serions nullement étonnés d'apprendre que des rosiéristes ou autres horticulteurs français se soient déjà trouvés en présence de cas semblables, mais, bien que n'étant pas le premier, le fait qui vient de se produire en Amérique mérite cependant d'être mentionné.

Voici encore un fait qui prouve cette influence : sur un sujet de *Bigarreau Esperen,* dont le fruit tardif est très-croquant, on a posé un écusson de la Guigne *Rouge de Mai,* dont le fruit, très-hâtif et presque hémisphérique, est à chair douce, sucrée, tendre, non croquante. Eh bien ! la branche greffée, c'est-à-dire la *Rouge de Mai,* qui vit aux dépens de la sève du Bigarreautier *Espéren,* produit des fruits un peu plus allongés, à chair fortement croquante, et relativement acerbe. Ce fait, dont au reste on connaît beaucoup d'analogues, justifie le choix que, dans la pratique, on fait des sujets, et peut aussi expliquer les dissidences ou même les contradictions qui existent souvent au sujet des propriétés des fruits.

Pêcher à bois jaune. — On ne saurait trop appeler l'attention sur cette variété, que, du reste, la *Revue horticole* a plusieurs fois recommandée. Outre que l'arbre est très-ornemental par son bois, dont l'écorce, d'un beau jaune, rappelle celle du *Salix vitellina*, et par la beauté et l'abondance de son feuillage, qui est d'un vert-blanchâtre, ses fruits, que l'arbre donne en grande quantité, sont gros, à chair non-adhérente, jaune-rouge à l'intérieur, de très-bonne qualité. La peau est d'un rouge foncé, chaud, qui, avec le fond d'un beau jaune, produit de charmants contrastes de couleurs.

Le Pêcher *à bois jaune* est une variété de premier mérite, qui ne devrait manquer dans aucun jardin, soit comme arbre d'ornement, soit comme arbre fruitier, ou plutôt sous ces deux rapports.

Deux nouvelles plantes de la Chine : 1° *Primulina Tabacum.* — Découvert à Tai-li, en Chine, en octobre 1881, par le Rév. B.-C. Henry, et décrit par Hance dans le *Journal of Botany*, le *Primula Tabacum* n'est représenté vivant, en Europe, que par un spécimen cultivé actuellement à Kew. Cette Gesnériacée, qui, à première vue, présente les caractères extérieurs d'une Primevère, croît sur les rochers, et peut être, en quelque sorte, considérée comme une plante alpine. Ses feuilles, qui sont orbiculaires, oblongues, cordées à la base et à lobes marginés, répandent une odeur de tabac très-prononcée. Cette jolie plante est presque entièrement couverte de poils glanduleux. Malheureusement, elle est des plus délicates, et, malgré tout l'intérêt qu'elle présente, nous craignons bien que de longues années s'écoulent avant qu'elle soit répandue dans les cultures, à moins que des semis ne produisent des types plus robustes pouvant s'acclimater aisément dans nos régions.

2° *Podophyllum pleianthum.* — La seconde de ces plantes appartient à un des genres les plus curieux de la famille des Berbéridées. Introduite en 1881, par le consul anglais à Tam-Sui, nous apprend le *Gardeners' Chronicle*, elle fut, de même que la précédente, déterminée par Hance.

Le *P. pleianthum*, qui est aussi différent du *P. Emodi*, l'espèce la plus répandue, que le *P. peltatum*, a de larges feuilles peltées, orbiculaires, à 6 ou 8 lobes triangulaires-acuminés, qui, avec les jolies fleurs pendantes portées sur le pétiole des feuilles, en font une des plus belles acquisitions qui aient été faites à la flore des régions de l'Extrême-Orient.

Eulalia gracillima univittata. — D'où vient cette plante, qui est une petite merveille? Est-elle originaire du Japon, de même que les quelques espèces de ce genre que l'on possède déjà? Sur ce fait, nous ne pouvons dire qu'une chose, c'est que cette très-gracieuse variété, que nous admirons depuis quelque temps déjà chez M. Truffaut, horticulteur à Versailles, nous est arrivée par l'Allemagne. C'est une plante vigoureuse, formant de fortes touffes, et dont les feuilles étroites, très-longues et gracieusement retombantes, sont parcourues dans leur milieu par une bande jaune relativement large, d'où le qualificatif *univittata*. Sera-t-elle rustique? Bien que, sous ce rapport, on ne puisse rien affirmer, l'aspect général de la plante, de même que tous ses caractères de végétation, font pencher pour l'affirmative.

Amandes douces et Amandes amère s — Doit-on, au point de vue des sujets, faire une différence entre les Amandes *douces* et les Amandes *amères*? Bien que les opinions soient partagées, on peut se prononcer pour l'affirmative. En premier lieu, il faut remarquer que les sujets provenant d'Amandes amères sont d'une reprise très difficile lorsqu'on les greffe en écusson ; mais, d'autre part, ces sujets ont une vitalité et une robusticité beaucoup plus grande, se maintiennent mieux et se conservent beaucoup plus longtemps. Au contraire, les sujets à Amande *douce* prennent infiniment mieux l'écusson, mais donnent des arbres généralement plus délicats et dont la vie est beaucoup moins longue. Toutefois, on pourrait atténuer le mal en plantant ces Amandes directement en place, et les greffant de manière à éviter la transplantation.

Conservation du Raphia. — De toutes les substances employées en horticulture pour attacher les végétaux, il n'en est certainement aucune qui, pour son utilité, soit comparable au *Raphia*. En effet, pouvant se diviser presque à l'infini et cela très-régulièment, chacune des parties, quelque petite et ténue qu'elle soit, est relativement très-résistante, et soit sèche, soit humide, peut lier absolument comme si c'était de la ficelle; le seul reproche qu'on pourrait lui adresser serait d'être d'une trop courte

durée, ce qui est vrai, mais fort heureusement, c'est un mal auquel il est facile de remédier.

Pour cela, il suffit de faire tremper le *Raphia* pendant trente-six heures dans un bain où l'on a fait dissoudre du sulfate de cuivre dans la proportion de 100 grammes de sulfate de cuivre pour 1 hectolitre d'eau, ce qui fait 1 gramme par litre d'eau. On laisse ressuyer à l'air et tout est terminé. Le *Raphia* a conservé toutes ses propriétés, mais il a acquis une très-grande durée.

Narcissus juncifolio-muticus. — Un Narcisse nouveau a été trouvé, il y a une dizaine d'années, par M. Buxton, à Gavarnie, dans les Pyrénées, et, comme dans un assez grand circuit, tout autour, on ne trouva que des *N. juncifolius* et *N. pseudo-Narcissus* var. *muticus*, et que, de plus, le nouveau spécimen présentait des caractères propres à ces deux plantes, on supposa avoir affaire à un produit d'hybridation naturelle, d'où le nom de *N. juncifolio-muticus*.

La description en a été donnée par M. Baker, dans son *Handbook of Amaryllidaceæ* et elle vient d'être reproduite par le *Gardeners' Chronicle*.

En voici un résumé :

Feuilles vert brillant, larges de 4 millimètres environ, canaliculées sur leur face inférieure ; hampe grêle, portant une ombelle de 2 à 3 fleurs; pédoncule de 2 à 3 centimètres; tube de la fleur cylindrique, jaune-verdâtre, divisions du périanthe jaune-citron, couronne jaune-orangé, odeur suave.

Bien que la grandeur des fleurs puisse être considérablement augmentée par la culture, cette variété demeure plutôt une curiosité botanique qu'une bonne plante horticole, mais elle prouve que la fécondation artificielle pourrait être pratiquée sur les Narcisses avec autant de succès que sur la plupart des autres végétaux qui peuplent nos jardins et nos serres.

Clôture de l'Exposition universelle. — L'Exposition universelle a été close le mercredi 6 novembre; elle s'est terminée par une fête magnifique, en présence de quatre cent mille spectateurs, qui ne pouvaient se lasser d'admirer une dernière fois tant de merveilles, ni se résigner à dire adieu à ces palais enchantés.

Aujourd'hui cette admirable exposition appartient à l'histoire, qui, certainement, l'enregistrera comme un des principaux faits du XIXe siècle. Nous n'avons rien à en dire ici, car, pour la partie horticole, la seule qui doit nous occuper, la *Revue horticole*, dans ses divers numéros et depuis l'ouverture de cette Exposition, en a rapporté tout ce qui pouvait intéresser ses lecteurs.

Actuellement, cette autre question se pose : que vont devenir les terrains particulièrement affectés à cette fête de l'industrie universelle, notamment le Trocadéro et le Champ-de-Mars, où l'horticulture était particulièrement représentée? Le Trocadéro va reprendre sa forme ancienne, c'est-à-dire être remis dans l'état où il était.

Quant au Champ-de-Mars, rien n'est encore décidé; l'Administration étudie différents projets d'après lesquels certaines parties des constructions devraient être conservées, ainsi que les jardins, qui, toutefois, seraient modifiés et appropriés, de manière à s'harmoniser avec le nouvel ordre de choses.

E.-A. Carrière et Ed. André.

La *Revue horticole* a publié, en tête de la Chronique de ce jour, la liste des promotions et nominations faites dans l'ordre de la Légion-d'Honneur et dans l'ordre du Mérite agricole, à l'occasion de l'Exposition universelle de 1889.

Nous applaudissons de grand cœur à toutes ces récompenses si bien méritées; mais nos lecteurs s'étonneraient à juste titre si, parmi elles, je ne relevais personnellement celle qui a été attribuée à mon excellent collègue et ami, M. Éd. André.

Ses travaux au Fleuriste de la Muette, où il resta de 1860 à 1864; sa collaboration au service des squares et parcs suburbains de la Ville de Paris; la création du parc de Sefton, le plus vaste des parcs publics d'Angleterre, dont il fut chargé à la suite du concours international ouvert par la ville de Liverpool; son voyage d'exploration dans l'Amérique du Sud, dont les résultats botaniques et horticoles ont été considérables; les grands travaux d'embellissement de villes qui lui ont été confiés à l'étranger, spécialement à Luxembourg et à Monaco, et qu'il a exécutés à l'honneur de notre art national; des nombreuses publications sur la botanique et l'horticulture, sans parler de notre journal, dont il a bien voulu partager avec moi, depuis huit ans, la rédaction en chef; enfin les services qu'il a rendus comme membre du jury de nos deux grandes Expositions de 1878 et de 1889, tout cela constituait les meilleurs titres à la distinction qui vient de lui être accordée, et pour laquelle il me permettra de lui adresser ici mes plus cordiales félicitations.

E.-A. Carrière.

*

LES SAXIFRAGES

La totalité des plantes désignées sous le nom de *plantes alpines* a-t-elle toujours habité les hauts sommets du globe ? C'est là une question que se sont posée la plupart des botanistes, et qui semble devoir être résolue dans le sens de la négative. On peut supposer, en effet, qu'avant les derniers bouleversements géologiques qui amenèrent les choses à leur état actuel, la température moyenne annuelle était beaucoup plus basse sur notre hémisphère, ainsi que semblent le prouver les traces laissées par les immenses glaciers disparus depuis lors.

Tout porte donc à croire que ces plantes, qui, au point de vue de la géographie botanique, forment une classe bien distincte, habitaient alors les vallées et les régions inférieures, d'où l'élévation de la température moyenne les relégua peu à peu sur les hauteurs où elles sont à peu près confinées maintenant.

Faisons remarquer toutefois que certaines plantes, considérées essentiellement comme plantes alpines, croissent également dans les plaines basses des régions arctiques, ce qui ne peut faire que confirmer la supposition énoncée plus haut.

Il est impossible de ne pas se passionner pour ces charmants végétaux dont les inflorescences dépassent souvent les dimensions de la plante entière, et qui étalent aux yeux des excursionnistes ravis et bien récompensés de leurs fatigues d'immenses tapis fleuris aux couleurs brillantes. Les unes forment de véritables « gazons de fleurs », d'autres s'accrochent aux parois des rochers, s'y étalent hors des atteintes de l'homme, ou bien retombent gracieusement penchées au-dessus des torrents, dont l'humidité est nécessaire à leur développement.

Beaucoup de botanistes se sont attachés à l'étude de ces plantes, et plusieurs d'entre eux ont publié des traités ou des monographies, dont l'intérêt strictement botanique ne saurait passionner nos lecteurs.

La littérature horticole s'en est emparée à son tour, et le nombre est grand des livres, articles et brochures consacrés aux plantes alpines. Considérons aujourd'hui quelques-unes d'entre elles, principalement au point de vue horticole.

De toutes ces plantes, qui pour l'Europe seule représentent environ la dixième partie des végétaux décrits, celles qui appartiennent aux genres *Gentiana, Primula* et *Saxifraga* sont de beaucoup les plus nombreuses, sinon les plus intéressantes.

Des conférences absolument remarquables sur le dernier de ces genres, considéré tant au point de vue botanique qu'horticole, ont été faites au printemps dernier par MM. J.-G. Baker, George Paul et G. Reuthe, dans plusieurs séances de la Société royale d'horticulture de Londres.

Elles ont servi de point de départ à des études destinées à éclaircir certains points encore obscurs de l'histoire des Saxifrages, que l'on rencontre non seulement dans les Alpes, les Pyrénées et en général, sur toutes les montagnes de l'Europe, mais encore sur les monts Himalaya, en Sibérie ; sur d'autres régions du globe, comme les montagnes Rocheuses, les Andes, etc.

Dans sa note, où il ne s'occupe que de la distribution géographique, des caractères botaniques et de la classification des Saxifrages, M. Baker indique de la façon suivante la répartition de toutes les espèces connues :

Alpes de l'Europe centrale. . .	42 espèces.
Himalayas.	35
Pyrénées	30
Carpathes.	25
Montagnes Rocheuses.	22
Chine.	20
Apennins.	19
Sibérie orientale.	17
Espagne méridionale.	16
Roumélie et Grèce.	14
Scandinavie.	14
Caucase.	13
France, ouest du Rhin.	13
Grande-Bretagne.	12
Mont Altaï.	11
Jura	9
Andes de l'Amérique du Sud. .	5

Neuf espèces sont répandues sur toute la surface de la zone tempérée de l'hémisphère boréal. Ce sont : les *S. cernua, S. Hirculus, S. stellaris, S. tridactylites, S. nivalis, S. oppositifolia, S. cæspitosa, S. hieracifolia* et *S. Aizoon*.

Dans son excellente monographie, publiée en 1862, Engler définit 166 espèces appartenant à 15 sections différentes, et auxquelles il convient d'ajouter, avec les *Bergenia,* dont on peut ne faire qu'une

simple tribu du genre *Saxifraga,* quelques espèces découvertes depuis dans l'Asie centrale, ce qui porte le total à 180. Sur ce nombre, la moitié environ est cultivée dans les jardins.

Nous n'y comprenons pas un certain nombre d'hybrides, dont les principaux sont : les *S. ambigua, S. Andrewsii, S. A. Guthriana, S. capitata, S. Churchilli, S. Engleri, S. Haussmanni, S. Kochii, S. luteo-purpurea, S. patens, S. Portæ, S. Regelii, S. Reyeri, S. tyrolensis, S. zimmiteri,* etc. La plupart des Saxifrages hybrides, qui, en raison de la conformation des fleurs, sont moins nombreuses que les Primevères, sont le produit de fécondations naturelles entre les diverses espèces, car très-peu semblent avoir été jusqu'ici obtenus dans les cultures. Ces variétés sont quelquefois franchement intermédiaires entre les parents, comme le *S. Andrewsii,* hybride du *S. umbrosa* × *S. Aizoon ;* mais il arrive également qu'entre deux espèces il existe une série de formes conduisant graduellement de l'un à l'autre des deux parents, ce qui se présente pour les *S. media* et *S. aretioides.*

Les Saxifrages sont, pour la majeure partie, très-faciles à cultiver. Il suffit de connaître leurs exigences, c'est-à-dire les conditions dans lesquelles elles croissent à l'état spontané, et de chercher à s'en rapprocher le plus possible.

Les unes, telles que les *S. peltata, S. Hirculus, S. diversifolia,* réclament beaucoup d'humidité. D'autres, au contraire, ne redoutent pas trop l'influence de la sécheresse ; ce sont principalement les espèces suivantes : *S. Cotyledon, S. longifolia, S. Aizoon, S. hypnoides, S. lingulata, S. crassifolia, S. cordifolia,* etc. Le *S. granulata,* de même que sa variété à fleurs pleines, se trouve également bien dans les deux conditions.

Mais, d'une façon générale, les Saxifrages se plaisent dans une situation fraîche et ombragée, surtout si on les plante sur des rochers. On peut également les cultiver avec succès en plates-bandes, dans de la terre de bruyère tourbeuse et poreuse que l'on doit maintenir un peu plus élevée que le sol environnant.

Il est indispensable de replanter les Saxifrages, sinon tous les ans, du moins tous les deux ans ; car, en raison de la rapidité de leur développement, les touffes finissent par devenir trop compactes et ne tardent pas ensuite à se dégarnir du centre.

La multiplication des Saxifrages peut se faire de deux façons : par le semis et par la division des touffes.

Semis. — Il se fait en avril, mai, juin, en pots ou en terrines contenant de la terre de bruyère tourbeuse pour les espèces dont il est possible de se procurer des graines. En raison de leur ténuité, les graines doivent être très-peu recouvertes, ou même pas du tout, et pour entretenir l'humidité indispensable, on plonge la partie inférieure du pot ou de la terrine dans un bassin ; l'eau ne tarde pas à monter à la surface par capillarité. Un ombrage assez épais et constant est nécessaire. Dès que la force des jeunes plants le permet, on les repique en godets, pour qu'ils prennent un développement suffisant avant de les mettre en place.

Division des touffes. — Cette opération doit se faire au mois d'août, époque à laquelle on replante les pieds adultes. On peut également réussir en opérant de bonne heure, au printemps. Ce moyen est de beaucoup le plus pratique et il présente cet avantage de donner très-promptement des plantes déjà fortes. On repique en place ou en pépinière, et, dès l'automne, les plantes sont déjà enracinées.

Le *S. sarmentosa* et plusieurs espèces analogues peuvent aussi être multipliées par le bouturage de leurs tiges au mois d'août.

Les Saxifrages sont susceptibles d'être utilisées dans beaucoup de circonstances pour la décoration des jardins, mais c'est surtout dans la garniture des rochers, et principalement de ceux qui bordent les pièces d'eau ou les cours d'eau, que la plupart trouvent leur véritable emploi. Les *S. crassifolia* et *S. ligulata,* par exemple, sont charmants dans une anfractuosité de rocher avec leurs jolies fleurs rose foncé qui annoncent au printemps le réveil de la nature. Les *S. Burseriana, S. luteo-purpurea, S. sancta* et *S. oppositifolia,* fleurissent de même dès le mois de février.

On fait aussi de très-belles bordures ou des tapis parfaitement garnis avec les *S. hypnoides, S. granulata, S. cæspitosa, S. umbrosa, S. hirsuta, S. geranioides,* etc., mais, ainsi qu'il a déjà été remarqué plus haut, il en est plusieurs parmi ces espèces que l'on ne saurait planter ailleurs que dans un endroit frais et ombragé.

Enfin, il existe deux ou trois espèces plus délicates, dont la plus connue est la

S. sarmenteuse (*Saxifraga sarmentosa*), que leurs tiges grêles, allongées et pendantes, permettent d'utiliser pour la garniture des suspensions ou des saillies de rochers, où elles produisent un très-bel effet ornemental pendant toute la belle saison.

Ed. ANDRÉ.

LE PAVILLON DES FORÊTS A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

L'Exposition de l'Administration forestière française occupait un pavillon spécial situé au jardin du Trocadéro, où tous les visiteurs l'ont admiré. Ce pavillon (fig. 133), construit par M. Blanchet, architecte, d'après les plans et les dessins de M. de Gayffier, conservateur des forêts et organisateur de l'Exposition, se fait remarquer par sa curieuse originalité. Il mesure 44 mètres de long sur 38 mètres de largeur. Il est entièrement construit en bois des forêts de France, pourvus de leur écorce et groupés avec le plus grand art et le goût le plus exquis, de manière à obtenir, par la seule nuance des écorces, des dessins les plus agréablement variés. C'est ainsi qu'avec les troncs du Bouleau on a obtenu des assises blanches ; avec le Hêtre, le Charme et le Sycomore, des assises grises ; avec le Chêne, l'Orme et les Pins, des nuances grises foncées ou rougeâtres, et avec les autres essences les tons les plus divers.

Ce bâtiment comprenait un rez-de-chaussée, prolongé, sur tout le pourtour, d'une galerie extérieure couverte, d'environ 3 mètres de largeur, et à la limite extérieure de laquelle se trouvent de gros troncs d'arbres, également de toutes les espèces, faisant fonction de colonnes surmontées de chapiteaux faits aussi avec le plus grand art, au moyen de branches diversement coudées. D'autres colonnes semblables servent de limite et de support à la galerie du premier étage.

A l'intérieur du rez-de-chaussée, au milieu, se trouvent les différents modèles de débit de bois à faire en sciage, les machines à scier les arbres sur pied et une scierie mécanique. Sur tout le pourtour, on remarque une série de compartiments limités latéralement par les colonnes en bois supportant le premier ; dans chacun de ces compartiments, se trouvent une ou plusieurs essences, suivant leur importance, avec les objets ou ustensiles qu'elles peuvent fournir, disposés sur la paroi verticale en formant panneau.

Sur le côté ouest, on remarque trois grands dioramas représentant les travaux de reboisement et les différentes sortes de barrages ayant pour but d'amener la correction des torrents du Bourget, dans les Basses-Alpes, de Riou-Bourdoux, dans la même région, et de celui de la Combe de Peguère, dans les Pyrénées, près de Cauterets.

Diverses photographies, cartes et dessins concernant les reboisements en hautes montagnes, se trouvent aussi de ce côté du bâtiment, ainsi que la plupart des grands animaux, empaillés, habitant les forêts.

Le premier étage se composait d'une galerie circulaire, large d'environ 6 mètres, et formant tout le pourtour interne. Elle renferme les produits industriels divers tirés de nos principales essences. C'est aussi dans cette galerie que l'on trouve une collection très-complète de tous les bois de France et d'Algérie, les échantillons des vices et défauts des bois, des représentants d'à peu près tous les Champignons et des insectes qui attaquent nos principales espèces forestières ; c'est là que l'on voit aussi les cartes de France représentant l'aire géographique et l'abondance des principales essences sur le territoire français ; la bibliographie forestière, dans laquelle nous avons remarqué une étude spéciale sur les forêts de la plupart des départements ; puis, de nombreuses photographies d'arbres remarquables, dues à divers agents de l'Administration, ainsi qu'à M. Maurice de Vilmorin ; enfin, une magnifique collection de coupes microscopiques de près de 400 espèces ligneuses fournie par M. Deyrolle, et une collection photographique de ces mêmes coupes agrandies, obtenues par M. Touroude, inspecteur des domaines.

Toute l'administration des forêts semble avoir été mise à contribution pour rassembler les nombreux et importants documents de cette Exposition ; on s'est adressé à tous les agents du service actif, qui ont envoyé ce qu'ils ont trouvé de plus intéressant dans leur circonscription. L'École forestière a aussi très-largement contribué à l'œuvre.

Mais il convient de citer particulièrement les principaux organisateurs de cette magnifique Exposition. Ce sont :

M. de Gayffier, conservateur et directeur général, secondé par M. R. Daubrée; M. Demontzey, pour ce qui concerne les reboisements et les splendides dioramas



Fig. 133 — Pavillon de l'administration des forêts à l'Exposition universelle.

qui ont été dessinés par M. Gabriel, décorateur, et qui ont fait, pendant toute la durée de l'Exposition, l'admiration de la foule qui s'y pressait; MM. Sée et Thil, inspec-

teurs, pour les collections en général; M. d'Arbois de Jubainville, pour la collection de Champignons nuisibles; M. Bopp, sous-directeur et professeur à l'École forestière, pour la collection des maladies et de défauts des bois; MM. Henry et Fliche, professeurs, pour les collections d'insectes nuisibles et l'herbier; et enfin M. Gouet, directeur de l'École des Barres, pour la collection des graines forestières.

Ces savants forestiers ont su très-habilement tirer parti des matériaux mis à leur disposition, et ont ainsi édifié un véritable musée sylvicole, dont la conservation eût été à tous les points de vue bien désirable.

P. Mouillefert,
Professeur à l'École nationale de Grignon.

MELON PICHON

Ce Melon, qui rentre dans la catégorie générale des *brodés*, est issu d'un Melon *de Chypre* amélioré par M. Pichon, horticulteur à Lagny (Seine-et-Marne). Comme dans ces derniers, son écorce est extrêmement mince, et sa chair, d'un beau rouge orangé, très-ferme, bien qu'extrêmement sucrée et même fondante, est d'une saveur finement musquée, très-agréablement aromatisée ; bref, comme qualité, il est exquis. De plus, il se conserve longtemps, et sa chair ne tombe pas en déliquescence, comme cela arrive à beaucoup de variétés de Melons, même lorsqu'il est très-mûr.

Si, par comparaison, on voulait se faire une idée de cette variété, on pourrait se représenter le Melon *de Malte d'hiver*, tant pour la grosseur que pour la forme, avec cette différence toutefois, que, dans ce dernier, les côtes sont un peu plus larges et moins profondes; la peau est également plus verte et plus brodée.

Mais ce n'est pas seulement la forme générale ni l'aspect de ces Melons qui pourraient être comparés; il en est de même de la nature et de la couleur de la chair, de sorte qu'au point de vue pratique on pourrait non seulement rapprocher ces deux variétés, mais les classer dans le même groupe. Du reste, celui-ci peut être considéré comme une forme de celui-là; quoi qu'il en soit, ce sont deux formes voisines.

Il nous est impossible, pour l'origine du Melon *Pichon*, de remonter au-delà de 1860, époque où cet horticulteur l'a reçu de graines, sous le nom de *Melon du Chili*. Voici, à ce sujet, ce qu'il nous a écrit :

Je ne puis, quant à ce Melon, vous dire autre chose, sinon que j'en suis très-satisfait; depuis environ trente ans que je le cultive, jamais il n'a manqué ni donné autre chose que des fruits excellents et en quantité relativement grande. Il n'est nullement délicat, et, à Lagny, pendant l'été, je l'ai toujours cultivé sous cloche, mais pour la reprise seulement.

La plante est bien rustique, bien fixe et peu sujette à varier, puisque, cultivée chaque année dans le voisinage des Cantaloups et d'autres Cucurbitacées, elle n'a jamais varié et me paraît aussi franche, comme forme et comme qualité, que le jour où je l'ai reçue, Cultivé en pleine terre, sans taille, ce Melon produit de 6 à 8 fruits par pied, parfois même plus, et toujours très-bons. Il est d'une bonne conservation; ainsi, cueilli aussitôt qu'il est frappé, il peut se conserver huit jours et plus; il est toujours aussi fin, seulement sa chair devient alors de plus en plus rouge et aussi plus aromatique et même comme vineuse. Bref, sous tous les rapports, je le considère comme une sorte de qualité supérieure. J'ajoute que ce Melon peut être cultivé comme de haute primeur; c'est un des plus hâtifs.

L'étude que nous avons faite du Melon *Pichon* nous a donné les caractères suivants :

Plante très-vigoureuse, à tige relativement ténue, anguleuse-scabre, courtement hispide. Feuilles longuement pétiolées, à pétiole rugueux, subcylindrique ou à peine canaliculé. Limbe presque entier, trigone-allongé, arrondi au sommet qui est légèrement rétréci, presque pointu, courtement velu-rugueux, irrégulièrement denticulé. Fruit régulièrement fusiforme, long de 19 à 25 centimètres, large d'environ 10 à 13 dans son plus grand diamètre, très-régulièrement côtelé, à 10 côtes bien marquées, à sillons relativement assez profonds, verts au fond, bien uniformes dans toute la longueur du fruit. Peau luisante, jaune beurre frais, souvent çà et là un peu bosselée, quelquefois légèrement verruqueuse, brodée. Queue cylindrique, forte, lisse, ainsi que la partie sur laquelle elle s'attache, qui se cerne nettement à l'époque de la maturité du fruit. Chair épaisse, très-ferme, d'un très-beau rouge orangé; eau abondante, sucrée, fortement et agréablement musquée. Cavité intérieure presque nulle. Graines très-petites, légèrement naviculaires ou mieux falciformes, longues d'environ 7 millimètres, larges de 3, aplaties, arrondies-obtuses aux deux bouts.

Cette variété, que l'on ne saurait trop recommander pour les cultures particulières et pour les maisons bourgeoises, a encore cet autre avantage de se conserver longtemps, même après que les fruits sont bien mûrs, sans perdre leur saveur ni leur sucre; l'arome même n'en est pas affaibli.

Enfin la culture de ce Melon n'est nullement difficile. Comme il est très-hâtif, il peut être employé d'abord comme primeur, ensuite avec abri momentané, presque toute l'année, et même sans abri dans les localités un peu chaudes. Dans ce cas, on le met sur couche sourde ou simplement en pleine terre avec une poignée de terreau, de fumier ou même d'immondices fermentescibles, ainsi qu'on le fait pour les Cornichons ou autres Cucurbitacées de pleine terre.

On peut se procurer des graines de cette espèce chez M. Pichon, horticulteur à Lagny (Seine-et-Marne). E.-A. Carrière.

LE CENTENAIRE DU DAHLIA

Toutes les plantes exotiques actuellement répandues dans les cultures ont leur histoire; celle du Dahlia n'est pas la moins intéressante. Bien qu'elle soit assez connue, nous en rappellerons les principaux traits, en constatant tout d'abord qu'il y a environ un siècle que le premier Dahlia a été introduit en Europe.

Ce centenaire vient d'être célébré en Angleterre par la Société nationale du Dahlia, dans une remarquable exposition tenue au Palais de Cristal, près de Londres, à l'occasion de laquelle M. Shirley Hibberd a fait une conférence très-instructive sur l'histoire de ces jolies Composées.

Décrites dans les premières années du XVIIe siècle par Francisco Hernandez, puis, en 1787, par un Français, M. U.-J. Thierry de Menonville, envoyé en mission en Amérique, les premières espèces de Dahlias ne furent importées en Europe que deux ans plus tard, en 1789.

A cette époque, le directeur du Jardin botanique de Mexico expédia des graines à M. l'abbé Cavanilles, directeur des jardins du roi à Madrid. Celui-ci en obtint des plantes qu'il dédia à un botaniste suédois, élève de Linné, André Dahl; on ne les avait désignées jusque-là que par leur nom mexicain *Acoctli*.

Lorsqu'il reçut ces graines, l'abbé Cavanilles en confia quelques-unes à la marquise de Bute, femme de l'Ambassadeur d'Angleterre à Paris, qui introduisit cette plante dans son pays.

Ce n'est qu'en 1802 que Cavanilles envoya au Jardin des plantes de Paris et à M. de Candolle, à Montpellier, les deux espèces *D. coccinea*, *D. pinnata (D. variabilis)* et la variété *rosea*, qui composaient alors la collection complète. Il est possible, cependant, que cette plante ait été introduite quelques années avant 1802, car, déjà en cette année, un horticulteur de Londres, John Fraser, faisait venir de Paris des graines du *D. coccinea*.

Le nom générique du Dahlia ne fut pas toujours le seul employé, car le professeur berlinois Willdenow en fit le genre *Georgina*, en l'honneur du professeur Georgi, de Saint-Pétersbourg. Bien qu'ayant été usité pendant une période encore assez longue, notamment par les Anglais et les Allemands, cette appellation, qui avait été donnée un an après que Cavanilles eut fait la description de la plante, ne prévalut pas longtemps.

La géographie botanique étant une science à peu près inconnue à cette époque, il arriva fatalement que les Dahlias, de même que la plupart des plantes provenant des contrées éloignées, furent en premier lieu cultivés en haute serre chaude. Aussi, on peut se rendre compte du succès qui attendait ces cultivateurs.

Cependant Humboldt et Bonpland, qui visitèrent l'Amérique en 1800, mais n'introduisirent pas le Dahlia en Europe, ainsi que quelques-uns l'ont prétendu, ayant relaté que cette plante croissait sur les hauts plateaux mexicains et qu'ils l'avaient trouvée à une altitude de 1,700 mètres, on comprit que le traitement auquel on l'avait soumise jusque-là ne pouvait lui convenir et on ne la cultiva plus en serre chaude.

Les premières plantes étaient toutes à fleurs simples, mais déjà, en 1806, les jardiniers de La Malmaison et de Saint-Cloud cultivaient des variétés à fleurs semi-doubles qu'ils avaient obtenues et qui étaient certainement des formes doubles des *D. coccinea*, *D. purpurea* et *D. crocea*. Ce n'est guère que vers 1815 que l'on commença à cultiver des variétés à fleurs doubles du *D. variabilis*.

A partir de cette époque, le nombre s'en

accrût rapidement et la culture de ces plantes prit une grande extension dans les jardins, pour acquérir, dès 1820, une popularité qui persista jusqu'en 1860.

Le *D. coccinea* (ou *D. frustranea*) et le *D. variabilis* (ou *D. superflua*) ont donc été les deux premières espèces cultivées en Europe. Plus tard, en 1837, le *D. Barkeriæ* et, en 1840, le *D. glabrata* ont été envoyés de Mexico, mais nous avons affaire là plutôt à des formes des deux espèces précédentes qu'à des espèces réellement distinctes.

Depuis, le nombre des variétés s'est accru considérablement, et l'on est parvenu à fixer certains types qui ont donné naissance à des races parfaitement distinctes, dont la plus récente est celle des Dahlias *Cactus,* comprenant déjà un nombre assez considérable de variétés et issue du *D. Juarezii,* mis au commerce en 1880. Les autres sections sont désignées en horticulture sous les noms de : *D. à grandes fleurs doubles, D. pompons* ou *Lilliputs,* à petites fleurs doubles; *D. nains,* dont la hauteur ne dépasse pas 75 à 80 centimètres et qui sont très-recommandables pour la plantation des bordures des massifs d'arbustes; enfin les *D. simples,* redevenus en faveur depuis quelques années.

Les Dahlias semblent vouloir reprendre la place importante qu'ils occupaient autrefois dans la décoration estivale des jardins, place que, du reste, grâce à leurs qualités hautement décoratives, ils n'avaient perdue qu'en partie.

Aussi espérons-nous qu'en 1902, date du centenaire de l'introduction officielle du Dahlia en France, les horticulteurs français n'oublieront pas de célébrer cet anniversaire par une exposition non moins brillante que celle du Crystal Palace. Éd. ANDRÉ.

ROSE DUCHESSE DE NINO

Lorsqu'on parcourt les immenses champs (on pourrait presque dire plaines) de Rosiers qui existent de nos jours, où les variétés se comptent par milliers, le doute naît sur la possibilité de pouvoir en obtenir d'autres. C'est un fait qui, pourtant, se montre tous les jours; on ne tarde pas à s'en convaincre si, quittant l'ensemble, on aborde les détails. Alors, en effet, on constate bientôt, soit dans les fleurs, soit dans les feuilles, les fruits, les épines, le port des plantes, qu'il y a entre elles des différences très-saisissables. On peut donc espérer toujours de nouvelles variétés : la Rose *Duchesse de Nino*, que nous allons décrire, en est une preuve.

Vigoureuse et très-floribonde, cette plante a les rameaux dressés, parfois un peu inclinés par le poids des fleurs, légèrement coudés, à aiguillons rapprochés, inégaux, relativement courts, jaunâtres. Feuilles rapprochées, bien nourries, d'un beau vert brillant en dessus, plus pâles et légèrement glaucescentes en dessous, à folioles largement ovales, fermes, coriaces, courtement et régulièrement dentées. Pédoncules droits, raides, ce qui explique la bonne tenue générale des boutons subsphériques, qui sont d'un rouge vif, légèrement chiffonnés, ce qui donne à la fleur un aspect gracieux et léger malgré son grand degré de plénitude. Les pétales sont d'un très-beau rouge magenta foncé, comme nuancé de violet, velouté, agréable et doux à l'œil. Ovaire de grosseur moyenne, assez longuement atténué vers le pédoncule, souvent partiellement avorté.

La Rose *Duchesse de Nino* est une de ces bonnes plantes qui resteront dans les collections au même titre que beaucoup d'autres, notamment *Madame Victor Verdier,* dont elle a assez l'aspect et rappelle les caractères généraux. C'est une variété très-floribonde, franchement remontante, fleurissant ordinairement en bouquets. Elle a encore cet autre avantage, qui, au point de vue commercial est de premier ordre, de se bien tenir lorsqu'elle est coupée, et d'être « dure » au soleil, c'est-à-dire de bien résister à celui-ci lors des grandes chaleurs qui, généralement, font tomber les pétales de beaucoup de variétés. Ainsi il n'est pas rare, par les très-fortes chaleurs, dans l'après-midi, par exemple, de voir les Rosiers ne conserver de fleurs que celles qui sont à peine épanouies; toutes les autres tombent, ce qui n'est pas le cas de la variété dont nous parlons. C'est un fait qui ajoute encore à son mérite.

La Rose *Duchesse de Nino* est mise au commerce par son obtenteur, M. Lévêque, d'Ivry-sur-Seine, dès l'automne 1889.

E.-A. CARRIÈRE.



Chromolith. G. Severeyns

Rose Duchesse de Dino.

HISTOIRE DE LA CULTURE DES ORCHIDÉES

Il est intéressant de jeter de temps en temps un coup d'œil en arrière pour se rendre compte des progrès qui ont été accomplis, pendant une période plus ou moins longue, dans les différentes branches de l'horticulture. Rien n'est plus instructif en ce sens que l'histoire de la culture des Orchidées, ces plantes du présent et surtout de l'avenir.

Introduites d'abord en Angleterre, à partir de la seconde moitié du siècle dernier, puis en Belgique, les Orchidées ne firent leur apparition en France que beaucoup plus tard, à une époque où le nombre des espèces et variétés était encore très-limité.

On peut donc considérer l'Angleterre comme ayant été, pendant de longues années, le véritable berceau de ces jolies plantes, qui jouent maintenant un si grand rôle en horticulture.

Les procédés de culture étaient loin d'être, au début, aussi perfectionnés qu'ils le sont actuellement, et il serait difficile d'évaluer la quantité de plantes d'introduction qui périrent par suite de soins mal appliqués.

L'historique de la culture des Orchidées vient d'être retracé avec beaucoup de compétence par M. H. Veitch, dans une remarquable conférence qu'il a faite le 11 juin dernier, à un *meeting* de la Société royale d'horticulture de Londres, communication à la suite de laquelle prit naissance la discussion sur la nomenclature des Orchidées dont la *Revue horticole* a parlé dans un de ses derniers numéros [1]. Cette communication contenait des détails très-intéressants et généralement ignorés des cultivateurs d'Orchidées eux-mêmes ; aussi nous empressons-nous de les résumer pour nos lecteurs.

La première Orchidée exotique cultivée dans les serres semble avoir été la Vanille, décrite par Miller dans la seconde édition du *Dictionary of Gardening,* publié en 1768. Miller parle encore de quelques *Epidendrum*, qui, plantés dans des pots placés en serre chaude, fleurirent et ne tardèrent pas à périr.

Quelques années plus tard, M. le docteur John Fothergill introduisait de la Chine quelques Orchidées nouvelles : le *Phajus grandifolius* (*Bletia Tankervillæ*), et le *Cymbidium ensifolium*, qu'il cultivait vers l'année 1780. En 1787 fleurissait, pour la première fois, dans les serres des jardins de Kew, l'*Epidendrum cochleatum ;* le même fait se produisait au mois d'octobre de l'année suivante pour l'*E. fragrans*. Sept années plus tard, quinze espèces d'*Epidendrum,* originaires pour la plupart des Indes occidentales, étaient cultivées à Kew, « dans une très-haute température et avec des fragments d'écorce à moitié décomposés et attachés aux racines ».

La plupart des Orchidées épiphytes ayant été introduites des Antilles en Angleterre par des officiers de marine qui ne donnaient aucune information certaine sur les conditions dans lesquelles ces plantes se trouvaient dans leurs pays, on crut généralement qu'elles étaient parasites, comme le Gui, croyance qui malheureusement prévalut encore longtemps après que Robert Brown et Lindley eurent divulgué la vérité à ce sujet.

Différentes notes parues dans le *Botanical Magazine,* qui avait été fondé en 1793, nous apprennent que le traitement adopté pour toutes les Orchidées, entre autres pour le *Cymbidium aloifolium,* consistait à rempoter ces plantes dans un mélange de terre de bruyère et de terreau et de les enterrer dans une couche de tannée en serre chaude. Nous ne sommes nullement surpris maintenant d'apprendre que ces plantes ne vivaient que très-peu de temps dans ces conditions; ce procédé, néanmoins, fut employé pendant de nombreuses années.

L'état de guerre continuel dans lequel se trouvait l'Europe pendant les quinze premières années de ce siècle ne fut guère favorable, on le comprend, à l'introduction des Orchidées. Cependant, la fondation de la *Société royale d'horticulture de Londres*, en 1809, donna à l'horticulture une impulsion dont les Orchidées furent les premières à se ressentir. En 1812, MM. Loddiges, horticulteurs à Hackney, commençaient à cultiver ces plantes pour la vente, et c'est également vers cette époque que le docteur Roxburgh envoyait des Indes le premier *Vanda,* le premier *Aerides* et le premier *Dendrobium* qui aient été importés vivants en Angleterre. La même année, MM. Loddiges reçurent de Montevideo un *Oncidium bifolium,* mais le voyageur qui l'avait ap-

[1] *Revue horticole*, 1889, p. 369.

porté ayant raconté qu'il avait été en fleurs pendant une partie du voyage, simplement pendu dans sa cabine, sans terre, on considéra cette affirmation comme dépassant les limites de ce qu'un voyageur peut raisonnablement chercher à persuader à son retour.

Vers 1820, sir Joseph Banks commençait à cultiver les Orchidées dans des paniers, et Loddiges employait comme sol un mélange composé de bois pourri et de mousse, avec une petite quantité de sable. C'était déjà une grande amélioration, mais on continuait toujours à soumettre ces malheureuses plantes à une température excessivement élevée.

En présence des difficultés que présentait cette culture, la Société royale d'horticulture affecta une serre spéciale aux Orchidées et confia la direction des expériences à John Lindley, alors secrétaire de la Société. « Les premières tentatives donnèrent de mauvais résultats et les plantes furent perdues aussitôt après leur arrivée », ce qui détermina Lindley à entreprendre des recherches sur la façon exacte dont les Orchidées croissaient dans leurs pays d'origine. Il ne fut que médiocrement renseigné, car, dans une communication faite sur ce sujet à la Société, en mai 1830, il concluait qu'une haute température, une ombre très-épaisse et beaucoup d'humidité étaient les conditions indispensables à la bonne réussite de ces végétaux dans nos cultures. Telle était l'influence de l'illustre botaniste, que cette opinion prévalut pendant longtemps, même après qu'il en eut lui-même, vers 1835, reconnu l'inexactitude.

Il n'est donc pas étonnant que, dans les nombreux articles que publiait Lindley dans le *Gardeners' Chronicle,* dont il était le rédacteur en chef, il ne fût parlé que des *Maxillaria, Epidendrum, Catasetum, Mormodes* et autres plantes du même genre. Des *Cattleya, Odontoglossum, Masdevallia,* etc., il n'était nullement question : ces plantes périssaient tout de suite, par le traitement auquel on les soumettait.

Cependant, des modifications très-importantes étaient en train de s'opérer, et l'Angleterre n'allait plus être, ainsi que le faisait remarquer une fois sir Joseph Hooker, « le tombeau des Orchidées tropicales ».

Vers 1835, plusieurs jardiniers intelligents, entre autres : Coppers, Paxton et Donald Beaton, commencèrent à cultiver, dans des serres tempérées et aérées, certaines espèces trouvées à de hautes altitudes, et les succès qu'ils obtinrent en opérant ainsi ne tardèrent pas à amener une sorte de révolution dans les procédés de culture. Ce qui, d'un autre côté, ne contribua pas peu à rendre ces progrès plus sensibles, ce fut l'emploi du thermosiphon, en remplacement des différents systèmes à air chaud, pour le chauffage des serres.

Les changements brusques de température moins fréquents, la possibilité d'aérer les serres beaucoup plus facilement, étaient autant de facteurs qui venaient favoriser les cultivateurs d'Orchidées.

Mais ce n'est réellement qu'à partir de 1860, après les voyages de Weir, envoyé par la Société royale d'horticulture de Londres; de Blunt, par MM. Low and C°, horticulteurs à Clapton et de Schlim, par M. J. Linden de Bruxelles, à la recherche des *Cattleya* et des *Odontoglossum* dans la Nouvelle-Grenade, que l'on put connaître les dernières grandes réformes qu'il restait à introduire dans la culture des Orchidées exotiques.

Depuis cette époque, on n'a pas cessé d'apporter de nouvelles améliorations pour atteindre le degré de perfectionnement actuel des procédés de culture. Il reste malgré cela beaucoup à faire, car certaines espèces ou variétés ne sont pas encore acclimatées dans nos serres d'une façon satisfaisante.

Les cultivateurs français, qui n'ont rien à envier maintenant sous le rapport de la bonne culture à leurs confrères étrangers, ne l'ignorent pas, et nous ne doutons pas qu'eux aussi auront droit un jour à la reconnaissance des nombreux amateurs de ces charmants végétaux.

Ed. André.

(D'après la communication de M. H. Veitch à la Société royale d'horticulture de Londres).

MULTIPLICATION DES CAMELLIAS A NANTES

Pendant longtemps, nous greffions les variétés de Camellias sur le type à fleur simple, appelé *Camellia japonica*. Celui-ci était primitivement fait par boutures ou par marcottes prises sur des plantes mères, que, pour cet usage, nous avons en plein air dans nos jardins.

Mais ce mode de culture est en partie

abandonné et remplacé par celui du bouturage *direct* des variétés à fleurs doubles, à l'exception, toutefois, de quelques-unes, telles que les variétés *alba plena* et *fimbriata alba,* qui ne réussissent que médiocrement par ce procédé ; pour toutes les autres, nous employons le bouturage, et quoi que l'on en dise, les sujets issus de ce mode de culture deviennent très-vigoureux, se « mettent parfaitement à boutons », et donnent des fleurs superbes.

Bouturage. — Sous notre climat, et dans notre localité, nous faisons le bouturage des Camellias depuis le mois de septembre jusqu'à fin d'octobre, en prenant, pour cela, les bourgeons de la dernière sève, dite « sève d'automne », quand ils sont bien aoûtés.

Généralement, nous laissons deux yeux à chaque bouture (fig. 134), dont l'un, celui de la base, est supprimé et fait le talon de la bouture, tandis que l'autre, celui du sommet, devient le point de départ de la pousse; cela fait, nous pratiquons une légère incision longitudinale au bas de la bouture, ce qui permet à celle-ci l'émission des racines.

Nous procédons ensuite à la plantation en plein air, dans un petit parc ou sorte d'encaissement rempli de 10 centimètres de terre de bruyère très-siliceuse.

Les boutures sont alignées par rangs serrés, et enfoncées de telle sorte que l'œil et la feuille du sommet se trouvent à fleur de terre.

Quant aux soins à donner aux boutures, voici en quoi ils consistent : il faut, toutes les nuits, les couvrir avec des paillassons pour les garantir de la gelée, qui ferait détacher la feuille de la bouture.

Ces mêmes paillassons nous servent aussi, le printemps et l'été, pendant le jour, pour les garantir du soleil; en un mot, nous ne les découvrons que par un temps doux et sombre; pendant la belle saison, nous bassinons fréquemment, afin d'entretenir la terre légèrement humide.

L'année suivante, les boutures sont en partie enracinées; cependant, ce n'est que la deuxième année, alors que les plantes ont déjà atteint une hauteur de 10 à 15 centimètres, que nous les transplantons en planches remplies de terre de bruyère et à n'importe quelle exposition.

Le Camellia, ici, se comporte aussi bien au soleil qu'à l'ombre.

Par la culture que nous venons de faire connaître, nous obtenons, la quatrième année, de fort beaux sujets, pourvus de cinq à huit branches, et pouvant être livrés au commerce [1].

Empotage des Camellias. — C'est ordinairement en juin et juillet, après que la sève du printemps est arrêtée et que le bois est aoûté, que nous relevons de pleine terre les Camellias et que nous les empotons. L'opération terminée, on place les pots, pendant un mois environ, dans une partie ombragée du jardin et à l'abri du vent, de manière à faciliter la reprise, qui, du reste, se fait très-promptement. Pendant tout ce temps, les bassinages doivent être fréquemment répétés; de cette façon, les racines ont vite tapissé leurs pots.

C'est sur une très-grande échelle que la culture des Camellias se fait à Nantes; c'est

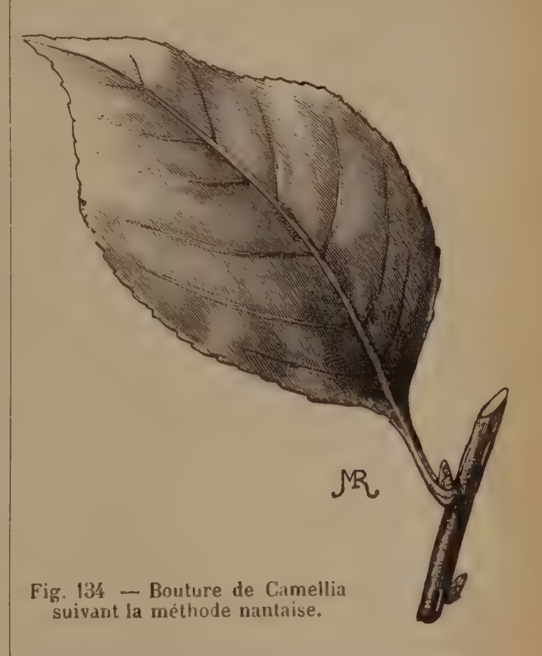


Fig. 134 — Bouture de Camellia suivant la méthode nantaise.

par milliers que chaque automne on expédie ces plantes. Très-souvent même, c'est par wagons complets que se font les expéditions.

Il en est de même de la fleur coupée, qui, chaque année, prend de plus en plus d'extension. Elle donne lieu à une exploitation importante, et, pour répondre aux besoins du commerce, on a fait de grandes plantations en pleine terre le long des murs. Il n'y a rien de plus joli que ces espaliers, qui, pa-

[1] Notre collaborateur, M. Guichard, nous a démontré l'excellence de cette culture par le très-beau lot de Camellias qu'il avait exposé au Trocadéro, près de la porte de Passy. Notons cette particularité, qu'il avait pris soin de rappeler les variétés, après la floraison passée, par des peintures fort bien faites représentant la fleur épanouie et fixées à chacun des sujets. Ed. A.

lissés et bien garnis de toutes parts, se couvrent de fleurs chaque année. On les garantit contre les intempéries à l'aide de châssis vitrés et mobiles qu'on place devant eux pendant l'hiver. C'est ainsi que l'on obtient des fleurs très-fraîches et très-belles pouvant s'expédier à des distances considérables.

H. GUICHARD,
Horticulteur, rue des Hauts-Pavés, à Nantes.

POMME REINETTE BLANCHE D'ESPAGNE

Cette variété, dont on ne parle guère aujourd'hui, que l'on ne trouve même qu'assez rarement dans les collections, n'est cependant pas dépourvue de mérite, au contraire. En effet, l'arbre, vigoureux et extrêmement fertile, se prête à toutes les formes, et ses fruits, qui, sans être de première qualité, sont bons et même très-bons, sont gros et d'une bonne forme. Un reproche qu'on serait peut-être en droit de leur faire, c'est d'avoir une couleur vert-herbacé-jaunâtre, et, sous ce rapport, de ne pas « payer de mine ». Toutefois, c'est là un bien petit inconvénient comparé à de nombreux mérites. Une qualité qui recommande encore cette Pomme d'une manière toute particulière, c'est sa très-longue conservation, qui, parfois même, dépasse une année ; dans ces conditions, elle est encore relativement bonne.

Bien que cette variété ait été décrite, les descriptions qui en ont été faites ne concordent pas parfaitement entre elles et ne s'accordent pas plus avec ce que nous en connaissons, ce qui nous a engagé à en faire une description complète.

Arbre d'une bonne vigueur, très-fertile, buissonneux et très-ramifié. Scions vigoureux, à écorce vert-olive ou roux-violacé, peu lenticellée, à lenticelles ponctiformes, assez grosses bien que peu visibles, recouverte d'une poussière glauque, sensiblement farinacée bleuâtre, cendré. Feuilles rapprochées, subdressées, vert luisant en dessus, gris-cendré et comme légèrement velues en dessous, surtout vers l'extrémité des jeunes pousses. Feuilles des ramilles fruitières et des rosettes beaucoup plus grandes que celles des scions, douces au toucher et comme courtement velues. Fruits gros et même très-gros, parfois un peu inéquilatéraux, surtout en hauteur, rappelant un peu, par leur aspect général, ceux de la *Reinette de Canada*, atteignant de 9 à 10 centimètres de hauteur, sensiblement et largement côtelés, surtout vers le sommet. Cavité pédonculaire très-profonde, largement évasée en entonnoir, et qui, en se prolongeant, va presque jusqu'aux loges. Cavité ombilicale large, bien ouverte, sensiblement plissée et bourreletée, à divisions calycinales petites, étroites, légèrement fermées. Queue droite, forte, courte, d'environ 15 millimètres, ne dépassant pas la cavité. Peau d'un vert herbacé luisant, finement ponctuée de gris-blanc, très-rarement légèrement maculée ou ponctuée rougeâtre. Chair dense, très-juteuse, blanche, portant parfois quelques lignes verdâtres dans le voisinage de la cavité ovarienne, très-agréablement acidulée. Loges très-grandes, mais tout particulièrement longues, assez souvent vides. Pépins peu nombreux, parfois nuls, petits, allongés, assez longuement atténués au sommet, roux plus ou moins foncé, rarement noirs.

Ce très-beau et bon fruit, qui se conserve un an, parfois même plus, doit, pour cette raison, être cueilli assez tard. Néanmoins, à cause de ses fortes dimensions, on sera forcé de cueillir les fruits pour éviter qu'ils tombent par les vents d'automne, surtout lorsqu'il s'agit d'arbres en plein vent.

M. O. Thomas, dans son *Guide pratique de l'amateur des bons fruits*, place cette variété dans la « deuxième série de mérite » ; il lui reconnaît les caractères suivants : fruit très-gros, de forme variable, jaune-paille, légèrement vermillonné, à chair fine, cassante, juteuse, et de première qualité pour la table et pour cuire. La maturité a lieu au commencement de l'hiver. L'arbre est sujet au chancre, et il préfère les formes basses. Cet auteur lui reconnaît les synonymes suivants : *Cobbet's fall Pippin, Pomme d'Espagne, Large fall Pippin, Reinette blanche, Reinette blanche d'Espagne, Reinette d'Espagne, Reinette gelbe, Reinette de Hollande* (de quelques-uns), *Reinette tendre.*

Dans son *Dictionnaire pomologique*, André Leroy, au sujet de la Pomme *Reinette d'Espagne*, après avoir cité un grand nombre de synonymies, arrive au fruit de cette espèce, qu'il décrit ainsi :

Grosseur considérable. Forme conique ventrue ou conique arrondie, quelque peu côtelée près de l'œil et très-déprimée, sur une face, à chacune de ses extrémités. Pédoncule court ou très-court, souvent charnu arqué, inséré dans un vaste et profond bassin. Œil très-grand, bien ouvert, à sépales des plus courts et parfois même faisant défaut, à cavité prononcée et plus ou moins ondulée sur les bords. Peau

mince, lisse, jaune-blanchâtre, légèrement nuancée de vert sur la face placée à l'ombre, jaune-brun à l'insolation, où, généralement, elle est lavée de rouge brique, et parfois couverte d'une fine inflorescence; maculée de fauve autour du pédoncule, puis semée de larges points bruns, cerclés de gris clair. Chair blanchâtre assez grosse, tendre, peu compacte. Eau acidulée, sucrée, toujours presque dépourvue de parfum. Deuxième qualité pour le couteau, première pour les usages culinaires.

Si ces deux descriptions, que nous avons tenu à rapporter, montrent que la Pomme *Reinette d'Espagne* est une variété méritante, elles sont cependant assez différentes pour qu'il y ait là des contradictions assez importantes pour faire supposer qu'il pourrait même y avoir eu confusion, ce qui explique la description que nous avons faite. Cette description, prise sur le vif, donne de la *Reinette d'Espagne* des caractères exacts qui la placent au premier rang.

Ajoutons encore que cette variété, outre qu'elle est de premier mérite pour cuire, est aussi une excellente Pomme à couteau. On pourrait également l'utiliser pour la cuve, c'est-à-dire comme une Pomme à cidre, car elle est non seulement d'un rapport excellent et assuré, mais ses fruits sont abondamment pourvus d'un jus sucré et très-agréablement acidulé, propriétés qui, combinées avec certaines autres, peuvent constituer un cidre d'excellente qualité. Sous ce rapport, il serait facile d'y apporter des modifications ; il suffit, pour cela, de faire entrer dans le mélange certaines espèces particulières ou même d'employer les Pommes à différents états de maturité, car l'on sait que, suivant cet état, le suc, de nature très-différente, donne une boisson qui, bien qu'analogue au fond, diffère beaucoup comme arome.

E.-A. CARRIÈRE.

CONFÉRENCE LÉGUMIÈRE DE CHIDSWICK

Depuis quelques années, la Société royale d'horticulture de Londres a inauguré, sous le nom de *Conférences* (qu'on pourrait traduire par Congrès, si le mot n'était un peu ambitieux), des réunions d'hommes s'occupant spécialement d'une classe de plantes donnée, et venant s'entretenir pendant un jour ou deux de l'objet de leurs travaux, en présence de collections, exposées pendant le même temps, des plantes que doit étudier la réunion.

Les Narcisses de pleine terre (*Daffodils*), les Primevères, les Roses, ont donné lieu à des réunions de ce genre. Le 24 septembre dernier, les légumes étaient à leur tour appelés à fournir le sujet de l'examen et des discussions d'une nombreuse assemblée de jardiniers, de maraîchers, de marchands de graines et d'amateurs du Royaume-Uni et même de l'étranger.

Bien que sous plusieurs rapports les circonstances n'aient pas été très-favorables à cette réunion, annoncée trop peu de temps avant la date où elle devait se tenir, bien que le temps ait été le premier jour aussi inclément que possible, l'intérêt en a été très-grand et très-réel, et les lecteurs de la *Revue horticole* seront, je pense, satisfaits d'avoir quelques détails sur ce qui s'y est passé.

Le but, très-louable et en même temps très-courageux de ces *Conférences*, c'est de comparer les diverses formes horticoles d'une même plante ou d'une même classe de plantes, d'en faire apprécier les mérites par les spécialistes les plus compétents, et de fournir au public des indications sur la valeur relative des diverses variétés et sur leur nomenclature.

Si l'on doit faire à la Société d'horticulture de Londres un mérite d'avoir entrepris cette révision et cette épuration des formes horticoles des plantes, il y a lieu de reconnaître que le mal auquel il s'agissait de remédier était en Angleterre bien plus criant qu'il ne l'est chez nous. Le grand nombre des producteurs et des marchands de races de plantes agricoles et horticoles a amené chez nos voisins une multiplicité de races diverses et surtout une pluralité de noms pour une seule et même chose, qui font de la nomenclature des races cultivées une vraie tour de Babel. C'est contre la confusion qui en résulte pour le public que la Société royale d'horticulture se propose de réagir.

La chose n'est pas aisée, et l'on peut même dire qu'il y a peu de questions plus difficiles et plus délicates. L'horticulture, comme toutes les industries, se divise, à mesure qu'elle se perfectionne, en branches de plus en plus distinctes, et les races de plantes cultivées, comme celles d'animaux et comme les machines, tendent à être de plus en plus spécialisées, c'est-à-dire adaptées à une fonction déterminée, à laquelle tout le reste est subordonné et dans la mesure du possible sacrifié. Or, si l'on tient compte des conditions de milieu, des besoins, des habitudes et des préférences des consommateurs, on verra qu'un même produit, quelque simple qu'on le suppose, bouton de Rose, tête de Salade ou grappe de Raisin, devra, suivant la localité où on le cultive, suivant le lieu de vente et suivant l'époque de l'année, être obtenu au moyen de plantes très-diverses de race. Il y a donc place pour un très-grand nombre de variétés distinctes, et ce

serait tomber dans la manie que de réclamer, comme quelques utopistes, la réduction des listes horticoles à douze variétés au maximum d'une même plante. Mais sans tomber dans ces exagérations, on peut reconnaître qu'il y a loin de cette sobriété plus que spartiate aux débauches de nomenclature qui pour certaines plantes, et je ne parle ni des Roses, ni des Glaïeuls, ni des Jacinthes de Hollande, dépassent la centaine.

Il y a donc réellement quelque chose à faire, et le public ne peut qu'être reconnaissant des efforts tentés en vue de lui signaler dans chaque classe de plantes cultivées les variétés qui réunissent le plus de qualités et celles qui, dans une spécialité donnée, se recommandent par un mérite particulier porté au plus haut point. Il doit surtout accueillir avec faveur la simplification apportée à la nomenclature par la suppression des noms de pure fantaisie, donnés dans un intérêt purement commercial à des plantes déjà connues sous une autre dénomination.

Les constatations de démarquages de ce genre n'ont pas manqué à la réunion tenue à Chiswick le 24, le 25 et le 26 septembre pour l'examen des légumes de saison. Mais le plus grand intérêt de l'exposition résidait dans la comparaison qui pouvait s'y faire, grâce à une excellente classification des produits, entre les diverses races légitimement distinctes d'un même légume.

Aux variétés usuelles anglaises et écossaises des légumes d'automne, on pouvait comparer aussi quelques-unes de nos races françaises que j'avais portées à Chiswick et qui ont fort dignement tenu leur place, si l'on en juge par la proportion des diplômes de mérite qui leur ont été accordés et qui ne représente guère moins du dixième de ce qui a été attribué à l'ensemble de tous les lots exposés.

Parmi les légumes verts, Choux, Épinards, Chicorées, les variétés françaises ont été placées en bon rang ; le *Chou hâtif d'Étampes*, le *Joanet* ou *Nantais hâtif*, le *Milan des Vertus*, ont été parmi les plus appréciés, ainsi que l'*Épinard de Viroflay* et les *Chicorées de Ruffec*, *fine d'été* et la *Scarole ronde*. Au nombre des races anglaises inconnues chez nous, il convient de citer le *Chou Rosette* (*Rosette Colewort*), curieuse petite race à feuilles rondes, creusées en cuiller, qui forme avec le temps une pomme très-ferme, mais qui se consomme habituellement avant d'être pommée. Sa précocité et sa rusticité en font un très-bon Chou d'hiver et d'automne.

Les Céleris anglais, peu différents des nôtres comme race, sont, en général, mieux cultivés et beaucoup plus développés ; ils forment des plantes presque aussi grandes que nos Cardons. Bien blanchis, ces Céleris font de magnifiques légumes d'exposition. Dans les Céleris-Raves, les races allemandes, depuis longtemps introduites en France, *Céleri rave de Prague*, d'*Erfurt* et *pomme à petite feuille*, se sont montrées préférables à toutes les autres.

Des Céleris-Raves nous passons tout naturellement aux autres légumes-racines : Betteraves, Carottes, Panais et Navets.

Pour les premières, les bonnes races anglaises, *Covent garden* et *Pine apple*, *Éclipse*, variété américaine sphérique, et *Cheltenham green top* ont mérité les premières places. Cette dernière, qui a le feuillage d'un vert grisâtre et la chair d'une belle couleur rouge-sang foncé, donne raison à ceux qui prétendent que la coloration du feuillage est sans corrélation avec celle de la chair, et que c'est un tort de tenir à avoir des races à feuilles colorées, la matière colorante étant plus avantageusement concentrée dans la racine, qui est la partie utile.

Ce raisonnement ne peut pas s'appliquer aux races à feuillage brun-violacé qui se cultivent pour bordures ou pour massifs. Dans cette classe spéciale, ce sont deux lots envoyés de France qui ont été jugés dignes de la préférence, la *Betterave à feuilles ornementales* ou *à feuillage de Dracæna* et la nouvelle race *Reine des Noires*, qui sera mise au commerce cet automne.

Dans les Carottes, la *Rouge de Saint-Valéry*, la *Rouge de Chantenay* et la *demi-courte de Guérande*, bien connues du public français, ont remporté les premiers honneurs. La première et la dernière ont déjà de nombreux synonymes anglais, mais le jury n'a pas hésité à les reconnaître sous leurs noms d'emprunt.

Les Radis français *de tous les mois*, *ronds* et *demi-longs*, n'ont pas trouvé de rivaux ; l'Angleterre comme l'Amérique reconnaissent, pour ce genre de production, la supériorité de nos races et de notre production.

Dans les Navets, par contre, certaines races anglaises, blanches et jaunes, étaient d'une perfection de forme tout à fait remarquable. Le petit *Navet de Milan à feuille entière* tenait fort bien sa place parmi les races très-précoces et très-fines.

Les Ognons et les Poireaux formaient de belles et nombreuses collections. Parmi les races venues de France, les gros *Ognons de Madère rond et plat*, le *Rouge plat d'Italie* et le *Théhons* ont occupé les premiers rangs. Les *Ognons de Baubury*, *de Wroxton* et *de Reading* étaient représentés par de superbes échantillons. Tous se rapprochent un peu, par la couleur, de notre *Ognon jaune des Vertus*, mais ils sont plus gros et surtout plus épais.

Les Poireaux diffèrent peu des nôtres. *The Lyon* est notre *Poireau du Midi*, improprement appelé *Gros court ;* le *Musselburgh* se rapproche du *Gros de Rouen*, mais le *long d'hiver de Paris*, mince et blanc sur une grande longueur, n'a pas d'équivalent dans les variétés anglaises.

Une des séries les plus complètes et les plus intéressantes était celle des Tomates. Il y avait

bien de 25 à 30 variétés présentées, parmi lesquelles 10 seraient amplement suffisantes pour répondre à tous les besoins. A Londres comme à Paris, les variétés à fruit écarlate sont préférées à toutes les autres à fruit jaune ou d'un rouge violacé; et là encore, plus que chez nous, les races à fruit lisse tendent à supplanter complètement celles à fruit côtelé. La *Tomate hâtive Chemin* a été déclarée, par tous les connaisseurs, la plus belle de l'exposition; la régularité, l'épaisseur et la belle couleur de de ses fruits lui ont rallié tous les suffrages. La *Tomate Mikado écarlate* a été aussi fort admirée; c'est une nouveauté obtenue en France de la variété américaine *Mikado*, qui a le fruit violacé. Dans la plupart des lots, la Tomate *Perfection* était la plus appréciée, mais la variété *Chemin* la dépassera en production comme en précocité. La Tomate de pleine terre *de Laxton* et la variété *Prélude*, à petit fruit sphérique, gros comme une belle Prune de Reine-Claude, sont de très-bonnes races de première saison, mais elles ont contre elles leur petit volume. La *Tomate-Pêche* est curieuse par sa couleur rose et par la teinte bleuâtre de son feuillage: c'est encore une race de fantaisie.

Le climat de l'Angleterre se prête mal à la culture des Piments. Aussi les *Piments doux à gros fruit*, *d'Espagne*, *monstrueux*, *carrés doux rouge* et *jaune*, que nous avions envoyés du midi de la France, n'ont-ils pas rencontré de concurrents.

Il n'en a pas été de même des quelques Courges venues de nos cultures. Elles ont eu à soutenir la comparaison de nombreuses variétés provenant des jardins mêmes de la Société ou de ceux d'autres producteurs. Le petit *Giraumon de Chine* et la *Courge de Yokohama* ont été cependant distingués par le jury. On leur a reconnu l'avantage très-appréciable de donner des fruits de petit volume, ne dépassant pas les besoins d'une famille modeste et ne se trouvant pas, comme les grosses variétés, condamnés à se gâter une fois entamés avant de pouvoir être consommés en entier. Dans les collections anglaises se trouvait une grande diversité de *Courges à la moelle*, qui se mangent jeunes, au quart ou à la moitié de leur croissance. Là aussi, les races qui donnent un bon nombre de fruits, plutôt petits, sont préférées à celles qui produisent deux ou trois gros fruits seulement.

Les Pois et les Haricots verts n'étaient plus guère de saison dans la seconde quinzaine de septembre. Il y avait pourtant quelques belles assiettes des Pois *Téléphone* et *Duc d'Albany*. Les Haricots étaient surtout représentés par le *Fillbasket*, qui me paraît être notre *Grand Mangetout à rames*, et par les diverses variétés du *Haricot d'Espagne*, beaucoup plus usité comme Haricot vert en Angleterre qu'il ne l'est chez nous.

Mais ce qui était peut-être le plus remarquable dans toute l'exposition, c'étaient les lots de Pommes de terre présentés par une douzaine de spécialistes qui ont porté à un degré de perfection incroyable l'art de produire les Pommes de terre de concours. Le volume, mais surtout la netteté des tubercules, la fraîcheur du coloris et la régularité des contours dépassent tout ce que nous sommes habitués à voir dans les Expositions. Malheureusement, peu de ces belles races peuvent être recommandées aux cultivateurs français, parce que presque toutes sont à chair blanche, tandis que chez nous la chair jaune est de rigueur.

En somme, cette réunion pour l'étude des légumes a présenté un grand intérêt, non seulement pour les Anglais, mais pour les visiteurs étrangers. On doit bien augurer des résultats pratiques de cette innovation, qui, certainement, n'en restera pas à ce premier essai, et qui servira de point de départ à des réunions périodiques où les légumes des diverses saisons pourront être tour à tour soumis à l'appréciation des juges les plus compétents.

Henry L. DE VILMORIN.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCES DU 10 ET DU 24 OCTOBRE 1889.

La première de ces deux séances n'a été signalée que par de beaux Héliotropes de semis de M. Bruant, de Poitiers; les dix-neuf variétés de Chrysanthèmes de M. Simon Déleaux, près Toulouse; les fleurs du *Chr. Madame Castex Desgranges* et sa variété *M. Vermig*. Nous pouvons passer sans transition autre à la séance du 24 octobre.

Comité de floriculture.

M. Maurice de Vilmorin exposait des semis de Dahlias à fleurs simples, dont un à pétales brun-grenat foncé, très-larges; un autre, d'un réel intérêt, avait les pétales blancs, bordés de carmin-violacé très-foncé et nettement tranché.

Comité de culture potagère.

M. Tabernat, jardinier, 1, route de Châtillon, à Clamart, avait envoyé des Patates blanches, cultivées sur couches établies sur un sol très-dur, qu'il bat fortement pour que les tubercules grossissent et n'aient pas une tendance à s'allonger en pénétrant dans la terre. Ces produits étaient tortueux, arqués, et très-volumineux.

M. Poitevin, amateur à Bonneuil-sur-Marne, exposait de nouveau des Tomates *Mikado à fruits jaunes*, pour bien montrer la différence entre celle-ci et la *jaune ronde* déjà connue.

Comité d'arboriculture fruitière.

Une corbeille de beaux Raisins *Chasselas doré* était présentée par M. L. Cirjean, de Conflans-Sainte-Honorine. Puis, par M. Delaville, professeur d'arboriculture à Beauvais, un *Chasselas Charlerie*, excellente variété qui ne coule pas et n'a pas besoin d'être ciselée pour produire de beaux et excellents fruits.

M. Delaville, de Paris, exposait des Grenades récoltées sur un espalier à branches verticales planté au sud-est contre un pignon de sa propriété. Ces fruits étaient fort beaux, gros et bien colorés, et s'ils n'avaient pas la saveur agréable des Grenades importées du Midi, la plante a du moins son mérite ornemental, car les fruits, assez beaux, sont précédés de fleurs rouges fort jolies, le feuillage est d'un beau vert luisant, très-propre, et les bourgeons naissants sont élégamment teintés de rouge. Une simple litière de 30 centimètres d'épaisseur suffit pour préserver le pied des grands froids. Toutes ces conditions engagent donc les amateurs à l'utiliser pour garnir des murs bien exposés. E. Bruno.

EUGENIA MICHELII

C'est un véritable arbre fruitier tropical que ce végétal charmant, dont nous donnons aujourd'hui les fruits, figurés d'après un exemplaire que M. Daveau nous a envoyé de Lisbonne.

Connu depuis bien longtemps et cultivé



Fig. 135. — *Eugenia Michelii.*
Rameau avec fruits, aux 2/3 de grandeur naturelle.

dans la région chaude sous le nom de *Cerisier de Cayenne,* on ne peut guère l'apprécier sous nos climats en sa qualité d'arbuste de serre, car il pousse peu et mal sous verre et ne donne pas une idée exacte de ce qu'il est sous un ciel plus favorable à sa végétation. Dans le midi de la France, le littoral méditerranéen, de Cannes à Nice et les côtes de la Ligurie, lui conviennent assez ; il y fleurit dans les situations bien abritées et ensoleillées, mais nous ne l'y avons pas encore vu mûrir ses fruits. Dans le sud du Portugal, ils viennent à maturité et sont à la fois un ornement par leur forme côtelée et leur belle couleur rouge-cerise, et un dessert agréable par leur saveur fraîche, acidulée et aromatisée.

Lamarck a donné[1] avec raison, à cette jolie espèce brésilienne, le nom du botaniste Micheli, l'auteur d'une précieuse flore du Brésil et fondateur de cet énorme genre *Eugenia* qui compte aujourd'hui plus de 700 espèces et se subdivise en nombreux sous-genres. La plante a donné lieu à une certaine confusion, car on lui donne comme synonyme l'*Eugenia indica* de Micheli (*Gen.*, 226, t. 108), le *Myrtus brasiliana* de Linné[2], son *Eugenia uniflora*[3], son *Plinia rubra*[4], de même que le *Plinia pe-*

[1] *Eugenia Michelii,* Lam., *Dict.*, 3, p. 203.
[2] Lin., *Spec.*, 674.
[3] Lin., *Spec.*, 673.
[4] Lin., *Mant.*, 243.

dunculata de Linné fils[1], tandis qu'il n'est pas prouvé que tout cela rentre dans la même espèce.

Ce qui est certain, c'est qu'on l'a rapportée au genre ou sous-genre *Plinia*, caractérisé par ses fruits côtelés et son ovaire supère, et qu'elle nous paraît également se rapprocher des *Phyllocalyx*, dont la *Revue* a figuré[2] les fruits dorés, également côtelés et comestibles.

L'*Eugenia Michelii* (fig. 135) constitue un arbrisseau à tige droite, haut de 4 à 6 mètres, à rameaux grêles formant un buisson arrondi. Ses feuilles sont opposées, courtement pétiolées, ovales, légèrement aiguës, entières, légèrement ondulées-bullées, très-glabres et luisantes, rougissant parfois à l'automne, dans le Midi, et les plus jeunes colorées de brun pourpré. Les fleurs sont solitaires, supportées par des pédoncules latéraux ou terminaux, grêles, un peu plus courts que les feuilles ; elles offrent un calice à quatre sépales oblongs, réfléchis, ciliés, et quatre pétales blancs, oblongs, réfléchis, plus grands que les sépales et que les étamines, nombreuses et jaunes, en houppe centrale. Le fruit est une baie subsphérique, déprimée, glabre, atteignant 25 millimètres dans son plus grand diamètre, assez fortement côtelée, prenant à la maturité une belle couleur rouge vif; sa chair est ferme, épaisse et laisse une cavité centrale occupée par un noyau globuleux et monosperme. La saveur en est agréable, rafraîchissante, acidulée, rappelant la Groseille, avec un parfum légèrement aromatique.

L'*Eugenia Michelii* est une plante à cultiver en plein air dans la région niçoise ; mais, comme l'objet principal de sa culture doit être la production de ses jolis fruits, nous conseillons de la placer en espalier, le long d'un mur, où l'on sera certain de lui voir donner facilement sa récolte annuelle, dont on pourra former de charmants desserts.

Ed. ANDRÉ.

[1] Lin., *Suppl.*, 253. — Curtis, *Bot. Mag.*, t. 473.
[2] *Revue horticole*, p. 348.

LES CONCOURS DE GAZONS A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

Le Gazon joue un rôle important dans l'ornementation des jardins, d'abord par la grande surface relative qu'il occupe généralement, et aussi parce que son influence ornementale est telle, qu'on a pu dire avec raison qu'il n'y a pas de beaux jardins sans jolis Gazons. Le parc du Trocadéro et les parterres du Champ-de-Mars, avec leurs nombreuses et belles pelouses, en ont donné, pendant toute la durée de l'Exposition, un bel exemple.

La surface totale des différentes pelouses semées par les nombreux exposants prenant part au Concours était d'un hectare environ.

Ces pelouses étaient situées, les unes au Champ-de-Mars, et formaient le centre des carrés français, entre la Tour Eiffel et le Dôme central ; les autres, au Trocadéro, constituaient les tapis verts entre les plates-bandes des Rosiers, bordant l'allée centrale et la pièce d'eau.

Ces différents emplacements présentaient des conditions analogues, également favorables à l'établissement de beaux Gazons : un bon sol, bien préparé et bien à découvert.

Tous les semis ont pu être faits à la même époque, vers le 1er avril. Une condition avait été imposée aux exposants, c'était de ne constituer leurs Gazons qu'avec des Graminées.

Cette détermination avait été prise parce qu'il fallait assurer une certaine uniformité aux grandes pelouses, qui avaient dû être partagées entre plusieurs exposants.

La valeur du Gazon pouvant être envisagée à différents points de vue, tels que : durée, rapidité de développement, etc., une seule recommandation avait été faite aux exposants : avoir de beaux Gazons bien pleins et réguliers dès l'ouverture et pendant toute la durée de l'Exposition.

Plusieurs de ces pelouses ont eu à subir quelques dégâts partiels provenant de travaux tardifs de terrassement, et aussi, à différentes époques de l'année, quelques détériorations produites par l'envahissement des visiteurs.

Malgré ces quelques inconvénients, on a pu constater que toutes ces pelouses ont toujours été belles et quelques-unes très-belles.

L'examen par le jury a été fait à trois époques de l'année, le 8 mai, le 12 juillet, le 18 octobre.

Les exposants étaient :

M. Chouvet, marchand grainier, rue Étienne-Marcel, 16, à Paris. 1er prix.

M. Delahaye, marchand grainier, quai de la Mégisserie, 18, à Paris. 2e prix.

MM. Dupanloup et Cie, marchands grainiers, quai de la Mégisserie, 14, à Paris. 2e prix.

M. Férard, marchand grainier, rue de l'Arcade, 15, à Paris. 2e prix.

MM. Forgeot et Cie, marchands grainiers, quai de la Mégisserie, 8, à Paris. 2e prix.

M. Hoibian, marchand grainier, quai de la Mégisserie, 16, à Paris. 3e prix.

M. Jacqueau, marchand grainier, rue Saint-Martin, 2, à Paris. 3e prix.

M. Lecaron, marchand grainier, quai de la Mégisserie, 20, à Paris. 2e prix.

M. Thiébaut aîné, marchand grainier, place de la Madeleine, 30, à Paris. 1er prix.

M. Thiébaut-Legendre, marchand grainier, avenue Victoria, 8, à Paris. 2e prix.

M. Torcy-Vannier, horticulteur à Melun (Seine-et-Marne). 2e prix.

MM. Vilmorin et Cie, marchands grainiers, quai de la Mégisserie, à Paris. 1er prix.

Pensant qu'il serait très-intéressant de connaître la composition des Gazons auxquels le jury a accordé des premiers prix, nous avons demandé ce renseignement aux trois premiers lauréats, qui ont bien voulu nous communiquer les indications suivantes :

Gazons de M. Chouvet. — Ma pelouse a été semée avec le mélange suivant : Ray-Grass de Pacey, à très-petites graines, 70 p. 100 ; Cretelle des prés, 20 p. 100 ; Paturin des prés, 10 p. 100. Pour le semis, j'ai mélangé le Ray-Grass de Pacey et la Cretelle ; ce premier mélange a été semé et terreauté ; par-dessus le terreau, j'ai semé le Paturin des prés (la graine de Paturin des prés germant beaucoup mieux à la lumière qu'à l'obscurité), et roulé fortement le tout.

Le semis a été fait à raison de 4 kilos à l'are.

J'ai cherché à obtenir un Gazon bien plein dès l'ouverture et pendant la durée de l'Exposition, sans trop m'occuper de la durée, qui, cependant, avec des soins, peut être indéfinie, pour le Paturin des prés et la Cretelle, sous le climat de Paris.

Gazons de M. Thiébaut aîné. — Ma composition de Gazon était la suivante : pour 140 kilos, 100 kilos de Ray-Grass, qualité extra ; 40 kilos, en mélange, des Graminées suivantes : *Agrostis vulgaris*, *Agrostis* traçante, Fétuque durette, Fétuque ovine, Paturin des bois, Paturin commun, Paturin des prés.

J'ai semé à raison de 3 kilos à l'are.

Gazons de MM. Vilmorin et Cie. — La composition de notre Gazon a été faite dans la proportion suivante : 2/6 Ray-Grass anglais de Pacey ; 2/6 Fétuque à feuilles menues ; 1/6 *Agrostis vulgaris ;* 1/6 Fétuque rouge.

Ce semis a été fait à raison de 180 kilos à l'hectare.

Le Ray-Grass et les Fétuques ont été semés d'abord, puis on a hersé légèrement le sol ; ensuite, on a semé la graine d'*Agrostis*, et le tout a été recouvert de terreau ; puis on a passé le rouleau.

Ces trois exposants ont eu des Gazons remarquablement beaux, très-réguliers, d'une coloration bien nette, sans taches. Ces compositions peuvent donc être recommandées pour la création des pelouses situées dans des conditions analogues à celles de l'Exposition. Mais il ne faudrait pas en conclure que ces mélanges particuliers sont ceux qui conviendraient le mieux dans tous les cas. On sait, au contraire, qu'il faut faire des compositions diverses, spéciales, pour des Gazons devant venir à l'ombre ou dans des sols plus ou moins défavorables.

A. Chargueraud.

CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ POMOLOGIQUE DE FRANCE

Le Congrès pomologique qui a été tenu cette année dans l'hôtel de la Société nationale d'horticulture de France, rue de Grenelle, 84, à Paris, s'est ouvert le 16 septembre dernier à deux heures ; quatre autres séances ont été consacrées à l'examen de fruits à l'étude et à des travaux divers concernant la pomologie. De plus, trois réunions spéciales à la dégustation des fruits ont été consacrées, la première, aux Raisins, la seconde aux autres espèces et variétés de fruits.

C'est à la suite de ces travaux préparatoires que les discussions se sont élevées, dans les séances plenières du Congrès, sur les questions qui intéressaient principalement l'assistance.

Nous avons été heureux de constater que l'étude des fruits de pressoir a été remise à l'ordre du jour des séances du Congrès. Cette année, les examens ont porté sur les Vignes à vin. Après une courte discussion, ont été adoptés les fruits suivants, qui donnent naissance à nos grands vins de France :

Pour le Bordelais :

1o RAISINS NOIRS.

Cabernet, *Cabernet-Sauvignon*, *Malbeck*, *Merlot*.

2o RAISINS BLANCS.

Sauvignon blanc, *Sémillon*.

Pour la Bourgogne :

Pinot noir, *Pinot Chardonnet*, *Pinot blanc*.

Les travaux qui ont suivi l'étude des Vignes ont porté sur de nombreux fruits. Quelques-uns ont été admis, d'autres ont été rejetés, non sans avoir été l'objet d'une laborieuse discussion.

Le résumé seul de ces travaux intéresse nos lecteurs. Il s'agit surtout de savoir quelles sont les variétés hors de pair, sur lesquelles s'est fixé le choix du Congrès. En voici la liste :

CERISES.

La *Guigne noire hâtive de Werder* (qui a probablement pour synonyme la *Guigne hâtive de Pontarnaux*, cultivée dans l'Ardèche).

PÊCHES.

Downing, variété appartenant à la série des américaines, d'excellente qualité, à glandes foliaires nulles ; *Brugnon* (*Nectarine*) *incomparable*, variété très-estimée en Belgique, et de toute première qualité.

POIRE.

Decaye, variété obtenue par M. Sannier, de Rouen, et dont on dit grand bien.

Ni Pommes, ni Raisins, ni Prunes, ni Abricots, etc., n'ont été admis cette année par le Congrès, mais un certain nombre de ces fruits restent encore à l'étude, et on ne prononcera sur leur sort que dans les prochaines sessions.

En revanche, plusieurs fruits ont été définitivement rejetés. Ce sont :

Les Pommes *Fenouillet long* et *William Penn*.

Les Poires *Beurré de Jonghe*, *Beurré de Naghin*, *Bon Vicaire*, *Madame Chervet*, *René Dunau*.

Les Raisins *Diana Hambourg* et *Emily*.

Les Noix *Glady*, *Lanfrey*.

Le Coing *Bourgeau* (1).

Nous ne saurions affirmer que toutes ces décisions du Congrès seront généralement considérées comme des décisions sans appel. Les principaux intéressés, les producteurs des variétés rejetées, qui ont naturellement des entrailles de père pour leurs produits, ne manqueront pas de protester. D'autres prétendront que la vérité d'en deçà devient facilement l'erreur d'au delà ; que, par exemple, telle variété, bonne dans un certain terrain et sous une certaine latitude, ne vaut rien sous un autre ciel et dans un autre sol, mais c'est la loi ordinaire de l'humanité d'être rarement dans la vérité absolue, et les assemblées d'hommes commettent des erreurs tout comme les individus. Le temps seul en fait justice.

Chaque année, le Congrès décerne une médaille d'or à la personne qui a rendu le plus de services à la pomologie. Cette distinction enviée est échue, cette année, à M. A. Hardy, l'éminent directeur de l'École nationale d'horticulture de Versailles. C'est aux applaudissements de toute l'assemblée que cette décision a été proclamée.

Un accueil du même genre attendait l'attribution d'une autre médaille d'or, décernée par le Congrès, grâce à la libéralité de la Société nationale d'horticulture de France, à M. Delaville aîné, le savant professeur d'horticulture de Beauvais.

Avant de se séparer, le Congrès a eu à examiner la situation financière, qui a été reconnue satisfaisante et qui rend d'elle-même témoignage de la bonne gestion de ses administrateurs, et l'assemblée s'est séparée après avoir choisi la ville de Limoges comme siège de sa session de 1890.

Ed. ANDRÉ.

RAVE ÉCARLATE HATIVE A BOUT BLANC

A Paris, les Raves sont peu recherchées ; c'est même à peine si elles sont connues du public. Quelques bourgeois seulement, qui ont eu l'occasion d'en manger et les ont trouvées bonnes, en font cultiver, mais il est rare d'en rencontrer aux Halles. Il en est tout autrement dans certaines parties de la France, du Midi, notamment, où les Raves sont même cultivées de préférence aux Radis. Notons d'abord que ce n'est guère qu'une question d'habitude, les propriétés et la saveur étant à peu près les mêmes ; nous dirions volontiers plus : lorsqu'elles sont très-jeunes, les Raves sont même plus douces. Toutefois, nous devons faire remarquer que, de même que chez les Radis, on trouve chez les Raves des variétés de mérites différents ; les unes sont plus ou moins styptiques, ou se creusent plus ou moins, ou bien sont plus hâtives ou plus tardives.

Quelques personnes aussi, assurément mal informées, ont avancé ce fait absolument contraire à la vérité, que les Raves ne peuvent être cultivées comme primeur sous des châssis, ce qui est une erreur ; les Raves peuvent être cultivées comme de hautes primeurs, en choisissant toutefois les variétés hâtives, et celle dont nous par-

[1] Nous avons vu écrire Bourjeaut, Bourgeaud ou Bourgeaut, mais on nous affirme que ce fruit a été rapporté d'Asie Mineure par notre compatriote, le célèbre collecteur-botaniste Bourgeau.

lons est particulièrement dans ce cas. En voici une description :

Plante de bonne végétation, pas délicate. Feuilles relativement amples, profondément pennatiséquées. Racine parfaite de forme, atteignant de 20 à 25 centimètres et même plus de longueur sur environ 4 à 5 de diamètre, très-régulièrement atténuée en pointe, portant dans sa longueur quelques petites fibrilles blanches très-ténues, à écorce d'un très-beau rouge sang ou ponceau, à bout complètement blanc. Chair blanche bien aqueuse, excessivement tendre, de saveur légèrement et très-agréablement styptique.

De qualité tout à fait supérieure, cette Rave, qui est très-hâtive, peut être cultivée sur couche et sous châssis comme plante de haute primeur. Elle est délicieuse et l'une des meilleures du genre. Elle est aussi appelée « Rave d'Amiens », de la localité où, considérée comme de qualité supérieure, elle est très-cultivée. En plus de ses qualités, qui sont de premier ordre, cette variété est ornementale par sa belle couleur cramoisi foncé, qui fait une heureuse opposition avec l'extrémité inférieure de sa racine qui est nettement et franchement blanche. Sous ce rapport, c'est donc l'équivalent du Radis rose à bout blanc; ce caractère est même beaucoup plus tranché, puisque, au lieu d'être rose comme chez le Radis, la couleur est d'un rouge brillant très-foncé.

Une dernière observation, c'est que, de même que les Radis, il faut manger les Raves lorsqu'elles sont jeunes, autrement la chair se creuse et perd de ses qualités, plus ou moins vite toutefois, selon les variétés.

E.-A. CARRIÈRE.

CORRESPONDANCE

N° 3032. (*Aisne*). — Vous pourrez vous procurer des jeunes Orangers — et même d'âges et de forces différents — en bonnes plantes, bien établies, chez Mme veuve Jamain, 217, rue de la Glacière, Paris.

N° 3178 (*Calvados*). — La Cameline (*Camelina sativa*) n'est pas vivace et encore moins ligneuse. C'est une plante annuelle, indigène, appartenant à la famille des Crucifères, et que l'on rencontre même dans les moissons. Vous pourrez vous en procurer des semences chez presque tous les marchands grainiers.

N° 4718 (*Seine*). — Les graines de *Cratægus Lalandei* sont très-capricieuses à la germination; il arrive même fréquemment qu'elles ne lèvent pas; aussi est-il rare que ce soit le semis que l'on emploie pour multiplier cette espèce, le bouturage est à peu près le seul mode de multiplication usité. La raison c'est que le *Cratægus Lalandei*, qui est si ornemental par la quantité considérable de fruits orangés qu'il produit chaque année, n'étant qu'une variété du « Buisson ardent » (*Cratægus pyracantha*) pourrait ne pas se reproduire, si on le multipliait par graines. Voilà pourquoi on multiplie toujours cette plante par bouture.

N° 3597 (*Mayenne*). — Le cas d'une aspergerie dont les griffes se pourrissent se présente quand le sol est trop humide, quand, dans une terre un peu compacte, la plantation a été faite trop profondément. Dans un terrain de compacité moyenne et bien ameubli, on ne donne pas aux fosses plus de 12 centimètres de profondeur.

Les griffes d'Asperges fleurissent encore quand on les recharge de terre et de fumier pour l'hiver, dans le but, croit-on, de les soustraire aux froids.

Déchargez dès maintenant les racines de la terre qui les recouvre, elles ne craignent pas le froid; vous les laisserez passer l'hiver en cet état, et vous aurez chance d'arrêter la pourriture.

M. C. L. (*Eure*). — Le renseignement qui vous a été donné sur la maison Veitch, de Londres, est inexact. Nous avons pris des renseignements, d'où il résulte que M. Harry Veitch est toujours à la tête de ce grand et bel établissement et qu'il ne songe nullement à quitter cette direction. Nous sommes heureux de pouvoir constater publiquement ce fait, en ajoutant que nous espérons bien voir M. Harry Veitch continuer longtemps encore à rendre des services signalés à l'horticulture.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Exposition de Chrysanthèmes à Paris. — Banquet offert à M. Hardy. — Les Chrysanthèmes à très-grandes fleurs — Les Chrysanthèmes multipliés par boutures de feuilles. — Un des plus forts *Sciadopitys* des cultures françaises. — Pêche extra-tardive *Salway*. — Influence du milieu sur les végétaux — Les engrais pour plantes de terre de bruyère. — A propos du terme « monocarpique ». — *Polemonium pauciflorum*. — *Spiræa kamtschatika*. — Un singulier rapprochement. — Les sociétés d'horticulture en Angleterre. — La fabrication des meubles en bois courbé. — *Watsonia iridifolia O'Brieni*. — A propos de l'*Agave Consideranti*. — Rose à odeur de Thé *Maman-Cochet*. — Un crible pour le nettoyage des bulbes. — Distinction à l'horticulture. — *Errata* : Rose *Duchesse de Dino*; *Eugenia Michelii*.

Exposition de Chrysanthèmes à Paris. — Le 21 novembre, s'est ouverte, à Paris, dans l'hôtel de la Société d'horticulture, rue de Grenelle, 84, une belle exposition de Chrysanthèmes fleuris. Nos lecteurs en trouveront plus loin le compte-rendu. Mais nous signalons à leur attention le succès toujours croissant des exhibitions de ces dernières fleurs de l'année. Celle-ci a attiré une grande affluence de visiteurs. Après avoir admiré les variétés à grosses fleurs, les bizarres capitules des formes japonaises, la gracieuseté de la race « Pompon », on a surtout rendu hommage aux variétés à beau port, à floraison abondante, à nuances vives et décidées. Leur rôle décoratif, dans les jardins, peut devenir beaucoup plus considérable ; c'est ce que fait ressortir les études que l'on peut lire dans ce numéro sur les Chrysanthèmes.

Banquet offert à M. Hardy. — Les exposants de l'horticulture au Trocadéro, qui ont pu apprécier, pendant la durée de l'Exposition universelle et pendant son organisation préparatoire, les services éminents qui leur ont été rendus par M. Hardy, ont voulu lui témoigner leur gratitude. Ils lui ont offert un banquet le jeudi 21 novembre. Cent trente assistants ont fait fête au vénéré président du groupe IX.

Au dessert, M. Forgeot s'est fait l'écho des sentiments de ses collègues en portant la santé de M. Hardy :

Cette réunion amicale, a-t-il dit, a pour but de grouper tous ceux qui ont contribué directement ou indirectement, chacun dans sa spécialité, à faire de l'Exposition horticole un des grands attraits de l'Exposition universelle.

En même temps, il s'agissait de fêter les succès obtenus, succès légitimes, qui ont valu à quelques-uns de nos amis des récompenses élevées et des distinctions honorifiques, dont nous avons tous le droit d'être fiers, car c'est une gloire pour l'horticulture française.

Mais nous serions ingrats si nous oubliions que ces succès sont dus principalement à nos organisateurs, à ceux qui ont déployé tant de zèle et d'énergie pendant toute la durée de l'Exposition.

Nous les devons notamment à notre cher et sympathique président du groupe IX, M. Hardy, qui s'est multiplié dans les commissions, a pris part à tous les travaux, en même temps qu'il nous éclairait de ses lumières et nous dirigeait par ses conseils.

Son infatigable dévoûment n'a pas reculé devant la besogne la plus ingrate, et, dans les circonstances difficiles, l'accord s'est toujours fait sur son nom respecté.

Aussi, Messieurs, je suis sûr d'être votre fidèle interprète, quand je viens dire de votre part à cet excellent président : « Au nom des intérêts de l'horticulture, au nom des intérêts des industries qui s'y rattachent, merci pour le zèle déployé pour notre cause ! Puissiez-vous nous prodiguer longtemps encore vos encouragements et vos conseils ! »

Je n'ai garde d'oublier, en terminant, le représentant de l'Administration, dont l'affabilité, la courtoisie, en même temps qu'elles lui facilitaient une tâche délicate, lui conciliaient la sympathie de tous : j'ai nommé M. Tinarran.

Vous avez tous remarqué son énergie à défendre nos intérêts, et vous lui en gardez tous une grande reconnaissance, dont je me fais l'écho en cette occasion solennelle.

M. Hardy, en répondant à ces paroles cordiales, a loué le mérite, l'initiative et la persévérance des exposants de l'horticulture, qui ont affirmé leur confiance dans le succès de cette grande entreprise en la préparant deux années avant son ouverture, et dont les efforts se sont renouvelés sans faiblir pendant les onze concours de quinzaine qui se sont succédé de mai à octobre.

Les chaleureuses allocutions de MM. Tinarran et Henry de Vilmorin ont été vivement applaudies ; enfin d'autres toasts, portés par MM. Ed. André, H. Dufresne et Bourguignon, ont successivement reçu des convives le meilleur accueil. On s'est séparé après avoir exprimé le vœu que de semblables réunions puissent, dans l'avenir, resserrer les liens de fraternité des horticulteurs français.

Les Chrysanthèmes à très-grandes fleurs. — Ce n'est pas sans raison que le public, séduit par ces fleurs gigantesques, qui mesurent jusqu'à 20 centimètres de diamètre, se passionne pour elles. Mais aussi gare les désillusions, car ces dimensions vraiment exagérées sont obtenues à l'aide de traitements particuliers que le public ignore, et sans lesquels on n'obtiendrait pas ces résultats si remarquables qui excitent tant l'admiration. Que de déceptions vont surgir! Combien, en voyant leurs plantes ne donner que des fleurs infiniment plus petites que celles qu'ils avaient vues et qu'ils croyaient posséder, vont se récrier et dire qu'ils ont été trompés! Pourtant ce serait à tort, car ce sont bien les variétés qu'ils ont achetées. Seulement, on ne leur a pas donné les soins ni la culture qu'elles avaient reçues. Ce qu'ils ignorent, et que nous croyons devoir leur dire, c'est que les grandes fleurs qu'ils avaient admirées provenaient de l'extrémité d'une plante qui, bien traitée et bien soignée, n'avait qu'un seul bouton à son sommet, lequel, ayant reçu une très-grande quantité de sève, a produit une fleur d'un diamètre extraordinaire. D'autre part, combien de maîtres qui, ayant rêvé ces fleurs gigantesques, en ne voyant que des « avortons », vont accuser leur jardinier de négligence ou d'incapacité, peut-être même de ces deux choses! Cette fois encore on se tromperait, puisqu'on ne peut obtenir le nombre et la grandeur des fleurs!

La question se réduit donc à ce dilemme: vaut-il mieux avoir une plante ne portant qu'une seule fleur à son sommet, mais démesurément grande, ou bien une plante avec une forte tête, portant un grand nombre de fleurs relativement grandes et belles? Il faut choisir.

Les Chrysanthèmes multipliés par boutures de feuilles. — Dans une des dernières séances de la Société nationale d'horticulture de France, une communication de M. Duchartre attirait l'attention sur la propriété qu'ont les Chrysanthèmes de se multiplier par boutures de feuilles.

Cette particularité est, du reste, connue depuis longtemps, et, il y a plus de quinze ans, M. Savoye remarquait que des feuilles de Chrysanthèmes, qu'on jette sur le sol pour s'en débarrasser, avaient, environ quinze jours après, émis des racines et même commencé à développer quelques pousses.

Nous nous bornons à signaler ce fait, car, les Chrysanthèmes se multipliant avec une extrême facilité par le bouturage des rameaux, celui des feuilles ne saurait être d'une grande utilité dans la pratique.

Un des plus forts Sciadopitys des cultures françaises. — Planté dans la propriété du vicomte Davène, président de la Société d'horticulture de Meaux, à Brinches, près Trilport (Seine-et-Marne), cet arbre a été acheté à Paris, à l'Exposition universelle de 1878. Il a près de 4 mètres de hauteur.

La Pêche extra-tardive Salway. — Belle et relativement bonne, cette Pêche a, de plus, l'avantage d'être extrêmement tardive, ainsi que le démontre le fait suivant: après une année relativement chaude, cette variété a atteint, comme dernière limite de conservation, le 15 novembre dernier. Le 10, nous en mangions encore qui étaient relativement très-bonnes, juteuses, d'une saveur assez agréable et suffisamment développées. Le fruit, assez coloré, d'une bonne grosseur, est à chair jaune, non adhérente au noyau. Ajoutons que cette Pêche n'avait été soumise à aucun moyen particulier de conservation. Elle n'a d'égale comme tardiveté que la *Belle de Saint-Geslin*.

Influence du milieu sur les végétaux. — L'influence du milieu est parfois si difficile à constater qu'on semble autorisé à la nier. Il est des cas où, au contraire, on ne pourrait le faire sans aller contre l'évidence; telle est, par exemple, l'influence qui s'exerce sur les Pêchers soumis au forçage.

On sait que, parmi les variétés de Pêchers, il en est dont les fruits sont plus ou moins pointus au sommet, ont un *bec* ou un *mamelon,* par exemple le *Téton de Vénus,* la Pêche *Montigny* ou *amandiforme;* il en est d'autres, au contraire, qui sont déprimés, aplatis, ou même plus ou moins concaves, telles sont la Pêche *Belle Bausse* et surtout la Pêche *plate.* C'est du moins le caractère que présentent les fruits de ces variétés, lorsqu'ils poussent en plein air; il en est tout autrement quand elles sont cultivées en serre. Dans ce cas, en effet, et quelles que soient les variétés, leur fruit est allongé et mucroné. Pourquoi?

En dehors des raisons physiologiques, on peut dire que le fait est occasionné par la croissance très-rapide des fruits, déterminant l'accroissement de l'ombilic, qui, alors, au lieu de rester court comme dans les conditions ordinaires, s'allonge plus ou moins.

En effet, si en mars-avril on parcourt les

forceries, on voit que toutes les Pêches sont allongées et coniques. Eh bien! de ce fait hors de doute, que le milieu modifie si profondément les êtres, n'en pourrait-on pas conclure que les caractères différentiels par lesquels on les distingue sont également des conséquences de l'influence du milieu? Nous appelons sur ce sujet l'attention des observateurs.

Les engrais pour plantes de terre de bruyère. — Les amateurs de plantes de terre de bruyère : Rhododendrons, Azalées, Kalmias, Bruyères, etc., se trouvent bien embarrassés lorsque la terre où ces plantes sont placées est épuisée, et quand, pour une raison quelconque, ils ne veulent pas encore remplacer la terre devenue infertile.

On sait que le purin fait avec de la bouse de vache étendue d'eau produit de très-bons résultats en semblable circonstance, mais on n'en a pas toujours à sa disposition, et ce n'est pas un produit des plus faciles à transporter.

La *Revue de l'horticulture belge* recommande d'employer, à défaut de ce purin, un engrais liquide ainsi composé : nitrate d'ammoniaque, 10 grammes ; phosphate d'ammoniaque, 10 grammes ; eau, 200 litres.

Ce serait faire œuvre très-utile que de faire des essais, en diverses conditions, d'après ces bases bien simples.

A propos du terme « monocarpique ». — Ce qualificatif s'applique aux sujets qui, quelle qu'en soit la nature, ne fructifient qu'une fois. C'est donc à tort que par extension on a donné ce qualificatif à des plantes dont la tige meurt lorsqu'elle a fructifié, mais qui repoussent des drageons reproduisant de nouvelles plantes. Pris dans ce sens, le mot n'aurait plus aucune valeur, puisque toutes les plantes vivaces seraient monocarpiques. Dans sa véritable acception, ce mot ne doit s'entendre que des plantes dont la tige, qui persiste et s'accroît continuellement, périt complètement aussitôt qu'elle a fructifié ; tel est le *Musa Ensete,* par exemple.

Mais, d'autre part, qui oserait affirmer qu'il y a des limites absolues pour ces plantes monocarpiques, c'est-à-dire celles qui, après avoir fructifié, disparaissent sans laisser de progéniture autre que les graines? Il est même à peu près certain que ces dernières constituent une rare exception. Ainsi, comme exemple, nous pouvons citer les deux *Vriesea gigantea* dont la *Revue horticole* a parlé, qui avaient été exposés par la Ville de Paris[1], et qui, bien qu'appartenant à une espèce considérée comme monocarpique, ne meurent pas lorsqu'elles ont fleuri.

Polemonium pauciflorum. — Nous avons eu l'occasion de voir l'année dernière, à Kew, cette jolie nouveauté, qui fut introduite du Mexique, en 1887, par C.-G. Pringle.

Les fleurs, jaune pâle, ont le tube de la corolle beaucoup plus long que dans la plupart des autres espèces du même genre, où il existe à peine.

Le port de cette plante, qui est très-touffue, pourvue de feuilles pennées, et d'une hauteur moyenne de 50 centimètres, ainsi que la couleur de ses fleurs, curieuse pour le genre auquel elle appartient, en font une intéressante acquisition.

Elle se reproduit très-bien par le semis, les graines venant parfaitement à maturité. Bien qu'originaire du Mexique, elle passe l'hiver sous châssis à froid ; elle sera peut-être de pleine terre dans nos climats tempérés ; aussi est-il probable qu'elle ne tardera pas à être répandue dans les cultures.

Spiræa kamtschatika. — La description de cette nouvelle espèce de Spirée, remarquable par ses dimensions, a été donnée par le docteur M.-T. Masters dans le *Gardeners' Chronicle.*

Cette plante, dont la hauteur dépasse souvent 3 mètres, est originaire du Kamtschatka, où elle croît sur le bord des rivières. On la rencontre encore sur les îles voisines, au nord du Japon et le long de la côte est de la Sibérie. Tout en étant une espèce différente, elle se rapproche beaucoup, par ses caractères, du *S. occidentalis,* que l'on trouve dans la partie nord-ouest de l'Amérique septentrionale, d'où, ainsi que le suppose Pallas, pourrait bien être venue autrefois la plante qui nous occupe.

Le *S. kamtschatika* a une certaine analogie comme port avec le *S. ulmaria,* duquel il diffère considérablement, du reste, par ses dimensions ; ses feuilles ont jusqu'à 30 centimètres de long et 20 centimètres de large ; elles sont portées par un pétiole velu, muni de deux stipules à la base, et, sur toute sa longueur, de petites folioles irrégulières en nombre et en dimensions ; la foliole terminale est cordiforme, palmatilobée, à 5 lobes, et couverte d'une pubescence rougeâtre. Les

[1] Voir *Revue horticole,* 1885, p. 397.

fleurs sont blanches, et l'inflorescence, bien que beaucoup plus grande, rappelle beaucoup celle du *S. ulmaria.*

Il paraît que les habitants des régions où croît cette plante mangent les jeunes rejetons à l'état cru, au printemps, les feuilles dans la soupe, en été, et les racines crues ou cuites, avec du poisson, pendant l'hiver.

Son emploi, chez nous, est tout indiqué. Elle servira à garnir, dans les parcs, le bord des rivières et des pièces d'eau, dont elle deviendra un des plus beaux ornements.

Elle a été exposée en fleurs dernièrement, par MM. Paul et fils, à une réunion de la Société royale d'horticulture de Londres, sous le nom de *S. gigantea,* que lui donnent déjà un certain nombre d'horticulteurs.

Il était bon qu'un botaniste autorisé vînt ainsi, dès le début, apporter des éclaircissements sur ce point et éviter une confusion de noms, chose malheureusement trop fréquente en botanique et en horticulture.

Un singulier rapprochement. — Il arrive fréquemment dans la nature que deux ou plusieurs arbres de même espèce se trouvent tellement rapprochés, qu'ils finissent, en grossissant, par se toucher et se souder, de manière à ne former apparemment qu'un seul individu. Le fait est plus rare lorsqu'il s'agit de sujets qui n'appartiennent pas à la même espèce, et dont les affinités naturelles sont, de plus, absolument différentes. Un exemple de cette nature, cité dans le *Garden,* peut être observé dans le parc de Holwood-House, à quelques milles de Londres. Cet arbre est formé par la réunion d'un Chêne et d'un If, qui ont été certainement plantés autrefois l'un contre l'autre, et peut-être même, pure supposition, liés ensemble pendant leur jeune âge.

Une « greffe naturelle » s'opéra ainsi, et avec une telle perfection qu'il n'existe plus actuellement, à part une ligne claire qui marque la séparation des deux natures de bois, aucune différence entre les deux parties du tronc, dont la coupe est parfaitement régulière et normale. A une hauteur de 1 mètre, le tronc mesure environ 4 mètres de circonférence.

La portion *en chêne* du tronc atteint près de 12 mètres de hauteur, et ses branches mesurent 18 mètres, tandis que celle *en if* n'a que 5 mètres de haut et un développement de branches de 12 mètres. A $1^{m}60$ au-dessus du sol, l'If semble participer pour un tiers dans le diamètre total du tronc, bien qu'on ne puisse savoir exactement de combien il pénètre à l'intérieur. Le tronc de l'If entoure presque complètement une des branches du Chêne, et la réunion est absolument parfaite, les écorces étant unies et comme greffées en approche à leur point de jonction.

On conçoit que l'aspect présenté par la réunion de ces deux arbres est des plus extraordinaires, surtout lorsqu'en hiver, le vert foncé de l'If tranche sur le ton gris des branches dénudées du Chêne.

Les Sociétés d'horticulture en Angleterre. — On sait que les Sociétés d'horticulture sont très-nombreuses en Angleterre. Le *Year-Book* pour 1889 nous apprend qu'il existe actuellement dans ce pays 268 Sociétés d'horticulture et de botanique.

Un certain nombre d'entre elles ont été fondées dans le but de favoriser certaines cultures spéciales et ne s'occupent absolument que de leurs plantes favorites, à l'exclusion de toutes les autres. C'est ainsi que 48 sociétés ne s'occupent que des Chrysanthèmes, 11 des Roses, un certain nombre des Œillets, etc.

La fabrication des meubles en bois courbé. — L'industrie du bois courbé a pris, en Autriche-Hongrie, des proportions considérables; on a pu s'en faire une idée à l'Exposition universelle. Le Chêne, le Hètre, le Charme, l'Orme, sont employés à cet usage, et, dans le monde entier, des meubles élégants vont faire la concurrence aux constructeurs locaux.

Voici le procédé employé pour donner à des bois assez forts une courbure régulière de très-faible rayon. On scie le bois en lattes carrées mesurant 4, 5 ou 6 centimètres de côté, et que l'on arrondit ensuite à l'aide d'un tour. On soumet ensuite ces bois arrondis, pendant quinze minutes, à l'action de la vapeur surchauffée, dans des récipients hermétiquement fermés. Sous l'influence de cette opération, le bois devient malléable, et, à l'aide de machines peu compliquées, et souvent par la main de l'homme tout simplement, on donne à ces bois les formes les plus contournées.

On les transporte ensuite dans un séchoir après les avoir, au moyen de pinces, appliqués exactement sur des modèles ou formes, et on les y laisse pendant deux, trois et jusqu'à huit jours, suivant la force des pièces travaillées. Dès que l'état complet de siccité est obtenu, on enlève les formes sans avoir à craindre que les bois courbés se re-

dressent, et il ne reste plus qu'à les polir, assembler, colorer et vernir.

Watsonia iridifolia O'Brieni. — Il serait téméraire de vouloir entreprendre la description de toutes les variétés horticoles mises au commerce par les établissements français ou étrangers, principalement des plantes faisant partie de collections comptant déjà des centaines de variétés plus ou moins distinctes entre elles. Cependant, lorsqu'il s'agit de nouveautés telles que le *Watsonia iridifolia O'Brieni,* nous n'hésitons pas à les signaler à nos lecteurs. Introduite du Cap l'année dernière par M. O'Brien, cette charmante Iridée a les fleurs d'un blanc très-pur, qualité d'autant plus précieuse que cette particularité n'existe chez aucune plante du même genre. Elle est très-vigoureuse, et pour en donner un exemple, la tige d'un des exemplaires qui ont fleuri cette année mesurait 1m30 de haut et portait quarante-quatre fleurs de 7 centimètres de long et 7 centimètres de large en moyenne. Cette plante ne tardera pas, nous en sommes convaincus, à être répandue dans toutes les cultures.

A propos de l'Agave Consideranti. — Ce dicton : *A quelque chose malheur est bon,* est toujours vrai. En voici encore un exemple :

A la suite d'une grêle qui avait meurtri et fortement contusionné un beau pied d'*Agave Consideranti,* notamment ses feuilles centrales et tout particulièrement la plus intérieure, qui disparut même, ces meurtrissures déterminèrent un arrêt dans l'élongation des parties. Il en résulta une réaction qui fit développer des bourgeons sur les diverses parties de la plante, qui, aujourd'hui, légèrement déformée, constitue néanmoins une belle plante ; elle forme une sorte de buisson duquel on pourrait détacher une dizaine, environ, de jeunes sujets.

Rose à odeur de Thé Maman-Cochet. — Cette très-curieuse Rose a été obtenue par M. Scipion Cochet, horticulteur à Suisnes (Seine-et-Marne), qui l'a dédiée à sa mère, Mme veuve Pierre-Cochet, la doyenne des semeurs de Rosiers. C'est une plante à fleurs très-grandes, rose carné, lavée de carmin, très-pleine, qui rappelle, mais en mieux, la Rose Thé *Catherine Mermet.* Elle est très-vigoureuse et bien floribonde, à rameaux allongés, sans cependant être sarmenteux. On ne peut douter de son mérite, M. Cochet l'ayant étudiée longtemps avant de la dédier à sa mère.

Un crible pour le nettoyage des bulbes. — La culture des plantes bulbeuses comprend une série d'opérations dont une des plus importantes est la « levée » des bulbes pour les transplantations et la vente.

M. B. Hartland, horticulteur à Cork, a fait construire une sorte de crible qui lui rend les plus grands services pour la rentrée de ses Narcisses, dont il fait la culture sur une grande échelle. Cet appareil se compose d'un cadre ou châssis en bois, monté sur quatre pieds et muni de poignées qui servent à le transporter ; le centre est occupé par un grillage en fil de fer ordinaire.

Les bulbes, soulevés au moyen d'une fourche en acier à six dents, sont simplement mis tels quels sur le crible, et il suffit de les remuer légèrement pour que toute la terre adhérente passe au travers du grillage.

Distinction à l'horticulture. — Nous apprenons avec plaisir qu'à la suite de l'Exposition universelle de 1889, M. Jean Soupert, horticulteur-rosiériste au Limpertsberg, près de Luxembourg, membre du Jury de la classe 79, a été nommé Chevalier de la Couronne de Chêne.

Errata. — Dans le dernier numéro de la *Revue,* une erreur d'impression a fait écrire : Rose *Duchesse de Nino* au lieu de *Duchesse de Dino,* notre planche coloriée. L'erreur du reste n'existait que dans l'article, la légende de la planche coloriée étant bien ce qu'elle devait être : *Rose Duchesse de Dino.*

— Notre excellent correspondant de Lisbonne, M. Daveau, nous a si souvent adressé d'intéressantes communications que, l'année dernière, en recevant les fruits d'*Eugenia Michelii,* qui ont fait le sujet du dernier article de la *Rev. hort.,* p. 532, nous avons cru que cet envoi venait de lui, d'autant plus qu'aucune lettre ne l'accompagnait.

Or, nous venons d'apprendre que c'est à M. Pissard, jardinier-chef de la Ville de Lisbonne, que nous devons ces fruits, et que la lettre qu'il nous a adressée à cette occasion s'est égarée.

Nous remercions M. Pissard de son envoi, en regrettant l'erreur que nous avons bien involontairement commise, et nous saisissons cette occasion pour recommander de nouveau à nos lecteurs la culture de la jolie Myrtacée dont il s'agit.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

EXPOSITION DE CHRYSANTHÈMES A PARIS

L'exposition de Chrysanthèmes organisée par la Société nationale d'horticulture de France, dans son hôtel de la rue de Grenelle, a été particulièrement brillante cette année. Les principaux spécialistes de la province et les horticulteurs de Paris et des environs y avaient envoyé leurs produits, et nous avons pu constater les grands progrès réalisés depuis quelques années dans la culture de ces magnifiques plantes.

L'ensemble de l'exposition offrait un aspect séduisant, bien que le local ne permît pas de faire ressortir certaines catégories de plantes, par exemple, celles élevées sur tige, sous leur aspect le plus avantageux.

Au milieu se trouvait une corbeille composée du magnifique lot de M. Phatzer, de Roubaix, l'habile cultivateur qui a déjà obtenu de légitimes succès aux expositions précédentes. Son apport se composait d'une collection de fleurs coupées d'une grosseur exceptionnelle. C'est, en effet, par des procédés spéciaux, consistant principalement dans l'emploi de certains engrais et la suppression de toutes les fleurs, à l'exception d'une ou deux qui sont conservées, et prennent, par conséquent, un développement extraordinaire, atteignant parfois 25 centimètres de diamètre, que l'on obtient ce résultat. Mais si ces fleurs révèlent une culture perfectionnée, elles n'en sont pas moins faites pour tromper la masse du public, qui ne voit là, évidemment, que des variétés à fleurs plus grandes que les autres. Cependant, en examinant les lots des autres exposants, qui contenaient la plupart des variétés exposées par M. Phatzer, il était facile de se rendre compte de la grandeur réelle des fleurs.

Les variétés les plus remarquables que nous avons notées dans le lot de l'horticulteur roubaisien sont les suivantes :

Baronne de Prailly, rose-lilas glacé ; *Comte de Germiny*, pourpre, dessous des ligules vieil or, mélangé de pourpre ; *Hernani*, blanc et lilas ; *Délié*, jaune cuivré ; *Edwin Molyneux*, rouge-marron foncé ; *Pélican*, blanc pur ; *Grandiflorum*, jaune-soufre ; *Sunflower*, jaune éclatant ; *Monsieur H. Caunel*, jaune pâle ; *Anatole Cordonnier*, rose-cuivré, centre de la rosette jaune ; *Cullingfordi*, pourpre très-foncé, ligules jaune-rougeâtre en dessous ; *Eva*, anémone rose très-pâle, etc. Ce lot a valu une médaille d'or à son exposant.

En tournant à droite, et en suivant le mur de la salle, on se trouvait en présence des magnifiques collections de M. Lévêque, d'Ivry. Nous ne pouvons entreprendre de citer toutes les variétés recommandables que nous y avons remarquées ; nous nous contenterons de faire une sélection parmi les meilleures : *Rogosima*, rouge-acajou ; l'*Adorable*, vieil or ; *Boule dorée*, jaune foncé ; *V. de Montal*, lie de vin ; *M. Bourguignon*, rayons tubuleux argentés à languette rouge ; *Louis Vieil*, violet glacé ; *Source d'or*, jaune d'or ; *Madame Boucharlat*, cramoisi ; *Thunberg*, jaune de chrôme ; *Gloriosum ; Le Trouvère*, brun Van Dyck ; *Pink Christine*, rose doré. Dans un autre groupe du même exposant étaient réunis quelques Pompons à petites fleurs, plutôt curieux que réellement beaux : *Damietta*, rose ; *Pomponium*, jaune ; *Thouvenel*, jaune et rose ; *Monsieur Félix Ségur*, blanc-jaunâtre ; *Édouard André*, jaune d'or mordoré, etc. Une médaille d'or, une de vermeil et une d'argent, ont été attribuées à M. Lévêque pour ses présentations.

Non loin de là se trouvaient quelques fleurs très-belles de Chrysanthèmes de semis, non nommés, produits de la maison Vilmorin et Cie. Groupées avec art par petits bouquets, ces fleurs, aux coloris brillants et variés, formaient un ensemble des plus agréables à voir. Elles donnaient une idée des services que peuvent rendre les Chrysanthèmes pour faire des bouquets, des corbeilles, des garnitures, à une époque de l'année où les fleurs sont déjà très-rares.

Le fond de la salle était en grande partie garni par les beaux apports de MM. Forgeot et Cie, et notamment par une collection de plantes élevées sur tige. Malheureusement, les conditions dans lesquelles ces plantes se trouvaient ne permettaient pas de les juger et de les apprécier d'une façon convenable.

Il est assez facile de former ainsi les plantes. Au lieu de conserver plusieurs tiges pour former une touffe, ainsi qu'on le fait généralement, on n'en garde qu'une, que l'on pince à une hauteur déterminée pour obtenir plusieurs ramifications, qui sont pincées à leur tour et forment une plante très-régulière.

Nous retrouvons dans les lots de M. Forgeot la plupart des variétés que nous avons notées dans les précédentes. Nous y admirons, en outre, un certain nombre de nouveautés de M. Délaux, de Toulouse, parmi lesquelles nous recommandons spécialement : *Alfred Barigny*, cramoisi-velouté foncé, fortement pointé de jaune d'or ; *Ami E. Forgeot*, rose glacé ; *Comte de Paris*, amarante-pourpre, flammé et largement pointé de blanc pur, dans des nouveautés de 1889. Parmi celles de 1888, *Monsieur Bergman*, jaune brillant ; *Comte Foucher de Careil*, violet-pourpré ; *Malibran*, rose tendre glacé blanc, sont les plus méritantes.

Dans les différents concours auxquels il a pris part, M. Forgeot a obtenu deux médailles de vermeil et une d'argent.

M. Boutreux avait également une belle exposition. Les plantes sur tige qui garnissaient les deux côtés de l'entrée de la salle témoignaient d'une bonne culture.

M. Yvon, de Malakoff, pour sa belle collection; M. de Reydellet, dans le lot duquel nous avons remarqué, avec quelques nouveautés, *L'Aigrette*, tubuleux, très-curieux, à ligules très-fins et longs, rose-violacé; MM. Lacroix, Poitevin, Mézard, Hoibian, Marc, Kaczka, Launay, Toussaint, Mercier, David, Gautier, Sautel, etc., obtenaient des récompenses variées, chacun de leur côté, pour leurs apports de Chrysanthèmes.

Nous nous plaisons à constater que, à part quelques erreurs de nomenclature, l'étiquetage a été plus soigné, cette fois, qu'il ne l'est malheureusement dans la plupart des expositions. Les étiquettes, grandes et bien placées, permettaient au public de prendre facilement des notes, ce dont, du reste, il s'acquittait le plus consciencieusement du monde; aussi sommes-nous convaincus que les exposants n'auront pas à s'en plaindre au point de vue de leurs affaires.

C'est évidemment là un des moyens les plus propres à répandre les goûts de l'horticulture. A voir l'empressement d'un grand nombre de personnes, des dames notamment, à retenir et à citer à tout instant des noms qui leur étaient totalement inconnus une heure auparavant, on pouvait affirmer que le nombre des amateurs de Chrysanthèmes s'était augmenté d'autant de nouvelles et fidèles recrues. Il n'en eût certainement pas été de même si les étiquettes avaient été petites, mal écrites, et, par conséquent, peu faciles à consulter, ce qui est arrivé trop souvent, même à notre grande exposition du Trocadéro.

Nous tenons à constater, avant de terminer, que le concours du 21 novembre a été relativement pauvre en apports de plantes nouvelles; non pas que nous trouvions insuffisant le nombre des variétés actuellement cultivées, mais parce que, malgré ce nombre, il reste encore dans certains groupes d'importants progrès à réaliser.

Nous ne cesserons de répéter, cependant, que la plus grande partie des variétés de Chrysanthèmes ont une origine française, et que si nos voisins les Anglais nous ont, sinon dépassés, du moins devancés au point de vue cultural, nous n'avons en somme rien à leur envier, puisqu'il sont toujours tributaires de nos grands semeurs : MM. Simon Délaux, de Reydellet, D. Pertuzès, Ed. Audiguier, Louis Lacroix, Rozain-Boucharlat, etc., dont les noms, bien connus depuis longtemps pour la plupart, sont attachés d'une façon inséparable à l'histoire de la culture des Chrysanthèmes.

Ed. André.

LES KIOSQUES DANS LES PARCS

La présence d'abris, de quelque nature et de quelque forme qu'ils soient, est indispensable dans la majeure partie des parcs publics ou privés. Ceux que l'on désigne sous le nom de kiosques sont de beaucoup les plus répandus, en raison des diverses affectations qu'ils peuvent recevoir.

Considérées, non au point de vue utilitaire, mais en ce qui concerne le rôle qu'elles doivent jouer dans l'ornementation générale, ces constructions demandent à être traitées d'une façon spéciale, selon le caractère du paysage qu'elles sont destinées à agrémenter. Bien que ce soit là une question d'appréciation, que le bon goût de l'architecte-paysagiste parvient souvent seul à résoudre, on a établi, néanmoins, des données générales pouvant guider le choix des amateurs et des hommes du métier eux-mêmes. C'est ainsi qu'une construction rustique fera toujours bien dans un parc forestier ou paysager, tandis qu'un kiosque en fer très-ouvragé, qui ne convient qu'aux parcs publics ou aux jardins de ville très-soignés, y serait naturellement déplacé.

Mais la *Revue horticole* a souvent envisagé ces questions à ce point de vue général, et c'est sous un aspect tout différent que nous voulons présenter aux lecteurs la construction reproduite par la figure 136.

Installé par M. Pillon, d'Issy (Seine), dans les jardins du Trocadéro, où il a fait l'admiration des visiteurs pendant la durée de l'Exposition, ce kiosque mérite d'être étudié dans tous les détails de sa construction.

Sa forme est octogonale, et il mesure, d'axe en axe de deux poteaux diamétralement opposés, une largeur de 3 mètres. La hauteur totale est de 5 mètres. Tous les bois ayant servi à la construction, à l'exception de ceux qui soutiennent la couverture, sont en Chêne pelé, qui a été huilé, puis passé à la résine, de façon à l'empêcher de travailler, et a enfin reçu une couche de vernis. Le ton foncé et brillant du bois lui donne une très-belle apparence, qui fait très-bien ressortir la couleur du torchis rosé qui remplit les bas-côtés des panneaux.

Au sommet de chacun des angles du polygone octogonal s'élève un pilier de 20 centimètres de diamètre environ. Tous ces piliers sont reliés entre eux par quatre traverses de 15 centimètres de diamètre ajustées par encastrement et clouées; elles se trouvent : l'une au niveau du sol, l'autre

à 0m 75, la troisième à 2m 40, et enfin la dernière à 2m 80 de hauteur. Outre les deux traverses du haut et les deux du bas, sont entrecroisées des branches de grosseur moindre, entre les interstices desquelles on a intercalé un torchis gogueté de couleur d'ocre jaune pour le bas et d'ocre rouge pour le haut. Il reste donc un espace vide entre la deuxième et la troisième traverse, qui, elle, est soutenue par deux arcs-boutants de 12 centimètres de diamètre; on y applique des stores mobiles qui permettent



Fig. 136. — Kiosque rustique de M. Pillon à l'Exposition universelle.

d'intercepter à volonté les rayons du soleil.

Sur une des faces, la première et la deuxième traverse sont supprimées; elles sont remplacées par la porte en bois rustique, qui fonctionne en tournant autour du montant du milieu comme pivot. Une crapaudine spéciale est, à ce sujet, placée dans le sol au-dessous du milieu de la porte. Le montant intérieur de la porte est haut de 1 mètre, les extérieurs de 1m 30.

A la hauteur de la quatrième traverse, un cadre, garni à l'intérieur de rameaux enchevêtrés, s'avance horizontalement en faisant une saillie de 40 centimètres. Ce

cadre règne tout autour du kiosque et est soutenu par un arc-boutant de 12 centimètres à chaque pilier.

C'est sur ce cadre que viennent reposer, en le dépassant de 10 centimètres, les poutres qui soutiennent la couverture. Ces poutres, en bois pelé, mais non travaillé, de 8 centimètres, sont rayonnantes à partir du sommet et sont reliées transversalement par des lattes distantes entre elles de 20 centimètres, destinées à soutenir les différentes couches de Jonc (*Scirpus lacustris*) qui forment la toiture. Ces Joncs sont disposés de façon à se recouvrir presque entièrement les uns les autres, de sorte que, d'en bas surtout, on ne voit guère que la section présentée par leur extrémité. L'épaisseur moyenne de la couverture, qui va en augmentant légèrement jusqu'au sommet et fait une saillie de 90 centimètres, est d'environ 25 centimètres. A partir du sommet, et sur une longueur de 50 centimètres, le toit est recouvert d'une couche de terre franche, qui se conserve intacte pendant très-longtemps, et que l'on peut consolider davantage en y plantant des Joubarbes (*Sempervivum tectorum*) ou autres plantes analogues.

Dépassant le toit de 40 centimètres, et formant une flèche, se trouve une sorte de tronc muni de deux ou trois branches coupées court.

De l'intérieur du pavillon, on n'aperçoit pas la couverture, qui est cachée par un ciel en nattes, en tronc de cône, retenu par des baguettes de Châtaignier munies de leur écorce et vernies, formant des dessins très-simples.

Le sol est recouvert, à l'intérieur, de petit gravier.

Non loin de cette construction, s'en trouvait une autre très-joli de forme et de dimensions à peu près semblables, appartenant à M. Dorléans, de Clichy (Seine). La toiture est en paille au lieu d'être en Jonc, et les bas-côtés, à jour, ne sont pas bouchés avec un torchis. Le ciel en nattes du premier pavillon fait également défaut dans le second, qui, ainsi qu'on le voit, est un peu moins soigné dans les détails, mais dont, par contre, le prix de revient est également inférieur.

L'un et l'autre faisaient un excellent effet au point de vue ornemental et décoratif, et nous les recommandons comme des types à employer dans les parcs paysagers.

H. MARTINET.

WELLINGTONIA GIGANTEA PENDULA

Jusqu'à présent et malgré sa grande beauté, cette variété n'a guère été remarquée que par sa singularité ; aussi, bien que mise au commerce depuis 1873, est elle encore rare et peu connue. Avant de la décrire, nous allons en faire l'historique, raconté par son obtenteur, M. Lalande jeune, horticulteur, 18, rue des Hauts-Pavés, à Nantes.

J'ai obtenu cette plante, dit-il, en 1863, de graines venant du commerce. A l'âge de deux ans, elle fut plantée à distance en compagnie de quelques autres sujets du même semis. Les premières branches, d'abord horizontales, n'avaient guère d'attrait pour moi, mais deux ans plus tard il en était tout autrement, car elles avaient pris leur direction tout à fait pendante, position qu'elles ont toujours gardée depuis, même en s'accentuant. C'est donc à l'âge de quatre ans[1] que la plante fut tout à fait caractérisée ; aussi est-ce alors seulement qu'elle fixa mon attention et fut l'objet de tous mes soins.

En 1870, j'en vendis la propriété à M. Paillet, horticulteur à Châtenay-les-Sceaux, et un peu plus tard, dans le commencement d'août, je lui expédiai une bonne quantité de branches, qui arrivèrent juste avant l'investissement de Paris par l'armée allemande. Quant au pied-mère, il resta dans la pépinière pour être expédié à la première occasion ; aussi, dès les premiers préliminaires de paix, je le faisais charger à la destination de Châtenay. Mais, à peine parti, j'appris que la Commune avait interdit l'entrée de la capitale, de sorte que notre plante fut dirigée d'abord sur Vierzon ; ensuite, par suite de l'irrégularité du service, la plante, paraît-il, vint à Orléans, en gare des Aubrais, où elle resta trois semaines, et c'est alors que M. Paillet, qui eut connaissance du fait, écrivit à un de ses collègues d'Orléans, M. Briolay-Goiffon, qui, muni de la lettre de M. Paillet, alla réclamer la plante, qu'alors, sur la prière de ce dernier, il multiplia.

A partir d'ici nous devons, pour compléter l'historique du *Wellingtonia pendula*, faire intervenir un tiers, M. Briolay-Goiffon, horticulteur à Saint-Jean-le-Blanc (Loiret),

[1] Cette particularité n'est pas le fait du hasard ; elle est propre à tous les arbres de semis qui, naturellement, doivent être régulièrement pendants ; ceux qui prennent ce caractère par suite d'accident sont irréguliers et ne s'élèvent pas verticalement, mais se dirigent toujours très-irrégulièrement. Une plante qui naît « pleureuse » ne s'élève qu'à l'aide de tuteurs, tandis qu'au contraire, une plante qui devra être vraiment pleureuse naît dressée.

qui, actuellement, est en possession du plus beau pied qui existe de cette espèce, et que représente notre figure 137. Il nous écrivait :

... Avec une lettre de M. Paillet je puis retirer de la gare des Aubrais, il où était depuis environ trois semaines, le pied de *Wellingtonia pendula*, qu'avec son autorisation je multipliai et greffai. Sur trente-neuf que je fis, j'en réussis trente, ce qui me permit d'envoyer à l'automne à M. Paillet le pied-mère et trente petits. Par une autre lettre qu'il m'écrivait, M. Paillet m'autorisait à en garder deux pieds pour moi ; j'en gardai seulement un, celui que M. Oudin, de Lisieux, exposait au Champ-de-Mars en 1878 : il avait alors plus de 3 mètres de hauteur. Quant au pied dont je vous envoie un croquis, d'une exactitude rigoureuse, il a été greffé en 1876.

De tout ceci, qui constitue l'historique complet du *W. g. pendula*, il résulte que le pied-mère a disparu, qu'actuellement on ne possède que des enfants, et que celui que nous représentons est probablement le plus fort qui existe aujourd'hui. En voici les dimensions : Hauteur totale, 4m 50 ; diamètre à la base, 1m 50 ; diamètre à 2m 25 du sol, 75 centimètres. Tige, circonférence à la base, 45 centimètres ; *idem* à 1 mètre du sol, 36 centimètres. Outre celui-ci, les deux plus forts pieds appartiennent, l'un à M. Paillet, — il a environ 3 mètres de hauteur et sa tige mesure, rez sol, 10 centimètres de diamètre ; — l'autre à M. Croux, d'Aulnay-les-Sceaux, il a 2m 10 environ de hauteur.



Fig. 137. — *Wellingtonia gigantea pendula.*

Voici une description du *W. g. pendula* qui, avec la gravure 137, pourra donner une idée exacte de la beauté de cette remarquable variété :

Tige robuste, conique, c'est-à-dire forte à la base, et diminuant régulièrement à mesure que l'arbre s'élève. Branches très-nombreuses, renflées, et portant à la base un fort empatement (qui annonce la robusticité, c'est-à-dire la durée et la force) bientôt complètement pendantes et très-ramifiées, à écorce vert glaucescent, fendillée et comme déchirée par la force de la végétation, principalement sur la tige. Feuilles rapprochées, couchées sur les rameaux, qu'elles cachent en grande partie.

Culture, multiplication. — La plante n'est pas plus délicate que le type, et vient à peu près bien dans tous les terrains, plus ou moins toutefois, suivant la nature du sol ; ce qu'il lui faut surtout, c'est une position fortement aérée. On la multiplie par greffe ; celle en placage convient tout particulièrement ; on la pratique le plus bas possible, sur des plantes de semis : plus celles-ci sont vigoureuses, plus vite la soudure s'effectue, et même si bien que l'on n'en voit

bientôt plus la trace ; les plantes sont aussi beaucoup plus belles. Bien qu'on puisse faire ces greffes pendant presque toute l'année, le courant de l'été, le mois d'août, par exemple, est préférable. Quant aux soins, ils sont les mêmes que pour les Conifères en général. Une fois greffés, les sujets sont placés dans une serre sous cloche, à *froid*, c'est-à-dire sans autre chaleur que celle de la serre. Il va de soi qu'on les ombrage contre le soleil, que l'on arrose au besoin, que l'on enlève les parties mortes ou avariées s'il y en a. Plus tard on aère, délie, tuteure les greffes, en un mot on soigne les plantes et l'on veille à ce qu'elles ne souffrent d'aucune manière.

Bien que tous les bourgeons puissent former *tête* ou *flèche*, on doit choisir pour greffons les plus forts et les mieux nourris. Du reste, et quelles que soient les parties que l'on ait prises pour greffons, les plantes s'élèvent toujours bien verticalement, le bourgeon central surtout ; puis, à mesure que ce bourgeon s'élève, ceux qui en sont le plus rapprochés, d'abord obliquement dressés, prennent une direction horizontale ; les suivants sont complètement pendants et se renversent sur les autres, de sorte que tous les sujets forment des pyramides d'une régularité parfaite, telles, du reste, que notre gravure le représente.

Comme les branches s'allongent toujours en se ramifiant, il en résulte que celles de la base, ou même celles qui sont placées à plus de 1 mètre du sol, touchent bientôt celui-ci, sur lequel alors elles traînent en le recouvrant complètement, ce qui produit un effet des plus pittoresques. Cette variété doit être plantée isolée, et c'est dans ces conditions qu'elle est vraiment admirable. Rapprochés, les sujets forment des futaies d'un aspect des plus singuliers, qui s'élancent davantage et arrivent promptement à prendre des dimensions qui pourraient les rendre propres à l'exploitation.

E.-A. Carrière.

LA DISTRIBUTION DES GRAINES ET PLANTES DU MUSÉUM

Le Catalogue des graines et plantes distribuées chaque année par les soins de l'Administration du Muséum nous est parvenu récemment. Au lieu d'en parler sommairement comme d'un fait de chonique, nous pensons que ce service a pris une assez grande importance, sous la direction de M. le professeur Maxime Cornu, pour mériter une étude spéciale.

Nous ne pouvons mieux faire, en cette circonstance, que de laisser la parole à M. Cornu lui-même, qui, dans une récente lettre adressée à la *Gazette du Village*, a donné les explications les plus complètes sur le fonctionnement de ces distributions auxquelles il s'est attaché depuis plusieurs années avec une ardeur et un dévouement dignes de tous les éloges. Parlant du nouveau service qu'il a organisé, M. Cornu dit :

Ces distributions n'ont rien de commun avec celles que nous avons toujours faites et continuons à faire à nos grands établissements universitaires (Facultés des sciences et de médecine, Écoles supérieures de pharmacie, etc.), aux Jardins botaniques du monde entier, distributions annoncées par un catalogue annuel spécial, rédigé entièrement en latin, et ne comprenant que des graines. Celui-ci est notre grand catalogue, véritable répertoire de botanique.

La distribution aux écoles est un service nouveau, créé entièrement depuis quatre ans, c'est-à-dire depuis la réorganisation du Jardin. Auparavant on donnait bien quelques échantillons aux écoles qui en sollicitaient ; mais ces demandes étaient rares, et il n'y avait là rien d'assuré ni de régulier. On avait l'habitude de donner à tout le monde. Nous avons commencé à mettre ordre à cet état de choses (un établissement de l'État n'est pas fait pour éviter aux particuliers l'achat de graines et plantes). Puis, en 1887, pour la première fois, un catalogue spécial de graines, plantes et arbustes disponibles a été imprimé avec noms latins et noms français, et envoyé aux écoles pratiques d'agriculture, fermes-écoles et écoles normales, ainsi qu'à divers établissements dans lesquels l'enseignement agricole ou horticole tient une certaine place.

Les demandes affluent, naturellement ; souvent le catalogue nous revient entièrement pointé, et nous ne pouvons pas servir tout le monde ; en effet, c'est une véritable bonne fortune de recevoir gratuitement des plantes ou graines étiquetées et choisies. Voici les chiffres relatifs à la dernière distribution : de janvier à fin avril 1889, il a été envoyé à ces écoles 6,360 sachets de graines ; 630 lots de bulbes ou rhizomes ; 1,836 touffes de plantes vivaces ; 3,414 sujets d'arbres et arbustes ; 478 exemplaires de greffons de Poiriers ; 321 exemplaires de greffons de Pruniers ; 38 potées de Ramie et 318 boutures diverses.

Il faut noter que nous n'avons, pour ce service, créé de notre propre initiative *aucun*

crédit spécial. Peut-être les administrations intéressées n'apprécient-elles pas, à leur juste valeur, les efforts que nous faisons ? Servir 150 à 200 établissements, faire pour chacun d'eux une collection de graines contenant parfois 120 ou 130 espèces et un ballot d'arbres et plantes variées, n'est pas petite affaire. Que l'on ajoute à cela les travaux ordinaires, les exigences croissantes du service habituel, et l'on arrivera à une somme de travail considérable.

Nous devons donc nous borner aux écoles normales (une année celles de garçons, l'année suivante celles de filles), aux écoles pratiques d'agriculture, aux fermes-écoles, aux orphelinats agricoles et horticoles, et, quand nous le pouvons, aux écoles primaires supérieures, — aux seuls établissements, en un mot, qui doivent réglementairement avoir des collections de plantes.

Nous envoyons le catalogue, de notre propre initiative (non pas sur demande), aux établissements dont nous avons la liste officielle.

Lorsque les écoles normales et les écoles d'agriculture auront des jardins bien organisés et bien pourvus, elles pourront à leur tour en donner aux instituteurs de la région ; c'est là, je crois, un moyen pratique de venir en aide aux écoles primaires dans l'organisation de leur jardin.

Je vous prie d'excuser la longueur de cette communication. J'ai tenu à vous la faire pour vous montrer la portée de nos distributions et les conditions dans lesquelles nous les faisons.

Le professeur-administrateur,
Maxime Cornu.

Nos lecteurs savent maintenant dans quelles conditions sont faites les distributions de graines et de plantes par le Muséum. Il était important de bien préciser ce point, afin d'éviter tout malentendu.

Il s'agit de rendre des services à l'enseignement horticole de la manière la plus profitable au progrès, et non de distribuer des faveurs personnelles.

Nous recommandons surtout de se bien pénétrer de ce fait que les demandes ne peuvent être adressées que par les personnes à qui le catalogue a été adressé par les soins de la chaire de culture du Muséum.

Nous sommes heureux, en terminant, d'applaudir aux efforts de M. Max. Cornu, qui ont déjà produit et produiront encore de si féconds résultats.

Éd. André.

LES CAMPANULES CALYCANTHÈMES [1]

Il n'est peut-être pas, parmi nos espèces indigènes, de plante plus élégante que le *Campanula Medium,* L. ; aussi a-t-elle, dès les temps les plus reculés, attiré l'attention des amateurs, et ne sera-t-on pas surpris de la voir citée par les auteurs les plus anciens qui aient écrit sur les plantes. Sans remonter jusqu'à Dioscoride, qui vivait au temps de Néron, et qui la désignait sous le nom grec de *Medion,* il nous suffira de rappeler que le *Pinax* de C. Bauhin, paru en 1623, l'indique sous le nom de *Campanula hortensis foliis et flore oblongis,* avec les synonymes de *Medium,* de Matthiole, *Viola mariana,* Clus., etc., avec ce renseignement qu'on en connaissait déjà quatre coloris : bleu, pourpre, blanc et crême (*subalbido*), et qu'on lui avait affirmé l'avoir aussi rencontrée à fleur pleine. La Campanule *Carillon, Violette marine, Violette de Marie*, est donc bien certainement une de nos plantes indigènes les plus anciennement introduites dans les jardins.

La Campanule *Carillon* est trop connue pour qu'il soit utile d'en donner une description. Nous rappellerons toutefois qu'elle appartient à un groupe composé d'un petit nombre d'espèces toutes bisannuelles, dont l'aire de dispersion est restreint : la France méridionale, l'Italie du nord, la Grèce et ses îles, la Thrace et l'Arménie turcique, et que caractérisent un style à cinq stigmates, une capsule à cinq loges, et un calice à dix divisions, dont cinq placées dans les sinus des sépales normaux se réfractent sur le tube, qu'ils recouvrent plus ou moins. Le *Campanula Medium* se distingue de ses congénères par ses tiges dressées, hautes de 50 à 60 centimètres, souvent simples, parfois rameuses-pyramidales, par ses feuilles radicales ovales atténuées en pétiole, les caulinaires sessiles et décroissantes, plus ou moins rudes, hispides, ainsi que la tige, et par ses fleurs plus ou moins penchées, solitaires, ne mesurant pas moins, dans la grande généralité des cas, de 4 à 4 centimètres 1/2 de longueur sur 3 à 3 1/2 de largeur.

Le *Carillon* est assez rare dans notre flore ;

[1] Il serait plus correct, croyons-nous, de désigner ces plantes sous le nom de Calycanthes au lieu de Calycanthèmes sous lequel elles sont généralement cultivées, mais ce mot a l'inconvénient de rappeler celui d'arbustes bien connus.

Variétés de Campanules Calycanthèmes.

il ne croît spontanément que dans la région sud-est, où ses stations favorites paraissent être les débris calcaires légèrement ombragés; il se plaît aussi au voisinage des habitations, sur les talus des voies ferrées, ainsi que sur les vieux murs. J'en ai cueilli autrefois de beaux échantillons sur les fortifications d'Autun, où, bien certainement, comme dans les stations précitées, il s'était échappé des jardins. Je l'ai récolté aussi, mais réellement spontané, entre Fontaine et Sassenage, ainsi qu'à la base du Saint-Eynard près de Grenoble, et sur les pentes du Ventoux.

Comme tous les végétaux herbacés qu'on multiplie par semis, celui-ci n'a pas dû tarder à varier sous le rapport de la coloration des fleurs, et nous avons rappelé plus haut les premières variétés observées par Bauhin. A une époque plus rapprochée de nous, dans l'excellent *Dictionnaire des Jardiniers* que Miller a publié en 1785, nous trouvons notées comme cultivées les suivantes : à fleurs pourpres, à fleurs rayées, et une troisième à fleurs doubles. Miller ne signale pas la forme albiflore, qui est, depuis longtemps, aussi répandue que le type. A ces variétés à fleurs simples, il faut ajouter les suivantes, d'obtention plus récente : à fleurs lilas, à fleurs roses, à fleurs simples striées (qui pouvait bien n'être que la forme à corolle striée de Miller), et enfin la variété à fleurs simples violet-rougeâtre.

Ce n'est que plus tard que cette Campanule a donné naissance à des variétés à fleurs doubles, mais dans lesquelles la duplicature ne résulte absolument que d'un dédoublement de la corolle, duplicature qui, par conséquent, n'entraîne pas la stérilité.

A ces formes doubles appartient actuellement toute une série de plantes vraiment remarquables, qui, chose intéressante, ont une durée de floraison plus grande que les variétés à fleurs simples. Ici nous allons retrouver les mêmes coloris que nous a offerts le type lui-même. Ce sont les suivantes, qui, comme les précédentes, se reproduisent assez fidèlement par le semis : à fleurs violettes ou bleues (le type), à fleurs blanches, lilas, roses, violet-rougeâtre, et enfin la variété à fleurs striées.

A ce mode de duplicature est venu, dans ces dernières années, s'en ajouter un autre bien plus singulier : c'est la transformation du calice en une véritable corolle, ce qui, d'ailleurs, n'est que la répétition de ce que nous voyons se produire dans quelques plantes à corolle monopétale, par exemple, l'*Azalea amœna,* la Primevère des jardins, certains *Mimulus,* etc., fait qu'on n'avait pas, jusqu'à ces dernières années, constaté dans les Campanulacées. Ici, ainsi que l'indique notre planche, nous avons affaire à des plantes à fleurs doublement ornementales. Dans le *Campanula Medium,* le calice, comme on le sait, est très-court, de couleur verte et à sinus ne dépassant pas sa longueur. Dans ces nouvelles venues, au contraire, cet organe a pris un développement tellement considérable qu'il atteint presque la hauteur du tube de la corolle, soit environ 4 centimètres. Cette transformation a eu pour conséquence aussi la disparition des sinus, et le calice n'est plus représenté que par cinq lobes très-élargis et pareillement colorés. La direction du calice, ainsi devenu pétaloïde, est subdressée, parfois étalée, rarement réfléchie ; quoi qu'il en soit, il laisse toujours apercevoir la corolle même avec sa forme particulière qui est dressée, un peu plus élargie à la base qu'au sommet, dont les lobes sont, comme dans le *Carillon* ordinaire, un peu réfléchis. D'autre part la couleur du calice, ainsi transformé en corolle, répète absolument celle de la corolle elle-même, et cela dans toutes les variétés jusqu'ici connues, mais ses divisions sont plus ou moins élargies, ondulées et souvent même gaufrées; il en résulte que l'ensemble des corolles épanouies d'un seul pied forme une véritable pyramide de fleurs, ou mieux un bouquet tout fait. Cette transformation si singulière du calice en corolle n'entraîne pas la stérilité des fleurs, les étamines et les pistils restent dans un parfait état de nombre et de composition.

Les modifications jusqu'ici connues de cette forme particulière de duplicature du *Campanula Medium,* et qui se reproduisent assez fidèlement de semis, ne diffèrent donc entre elles que par la coloration des fleurs, et bien que ces variétés ne soient pas encore fixées, on arrivera certainement à le faire en prenant pour guides : l'isolement, c'est-à-dire en ne cultivant chaque coloris qu'à grande distance des autres formes similaires, puis la sélection, qui consiste à éliminer tous les individus qui ne revêtent pas exactement les caractères cherchés. C'est en procédant ainsi que MM. Vilmorin-Andrieux et Cie sont arrivés à un résultat de fixité à peu près complet.

A quelle époque ces nouvelles variétés ont-elles fait leur apparition dans nos jardins? Nous ne pensons pas que leur introduction en France soit antérieure à 1875;

cependant tout porte à croire que les deux premières variétés énumérées ci-dessous avaient été déjà trouvées en Allemagne depuis une couple d'années. En effet, MM. Benary, en 1874, Haage et Schmidt, Dippe frères et Mette, en 1875, en mettaient en vente quelques variétés. Le supplément aux Catalogues de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, paru le 28 décembre 1876, porte les *Campanula Medium* var. *calycanthema alba* et *violacea;* celui paru le 10 janvier 1879, le lilas, et celui du 2 janvier 1885, le strié fond blanc, qui a été obtenu dans les cultures de Verrières par leur habile collaborateur, M. Bourderioux.

Quoi qu'il en soit, les variétés de Campanules calycanthèmes ou calycanthes connues jusqu'ici sont les suivantes (la planche ci-contre représente la plupart de celles qui sont cultivées à Verrières) :

1° *Campanula Medium*, L., var. *calycanthema*, à fleurs bleues.

2° *C. M.* var. *calycanthema*, à fleurs blanches.

3° *C. M.* var. *calycanthema*, à fleurs lilas.

4° *C. M.* var. *calycanthema,* à fleurs striées de violet.

5° *C. M.* var. *calycanthema*, à fleurs violet-rougeâtre.

6° *C. M.* var. *calycanthema*, à fleurs gris de lin.

La culture de ces plantes, tout aussi rustiques que le type et qui lui sont incomparablement supérieures au point de vue ornemental, est simple, facile et peut se résumer ainsi : semer en mai-juin ou au commencement de juillet au plus tard; piquer le plant dès qu'il s'est suffisamment développé, le repiquer en pépinière d'attente en l'espaçant davantage et enfin le mettre en place au printemps, soit dans les plates-bandes, les corbeilles, les massifs, etc. Comme toutes les plantes herbacées plus ou moins poilues-hispides et à tige un peu charnue, celles-ci devront être semées et élevées dans un sol plus léger que compact, mais toujours plutôt calcaire que siliceux et à une exposition plus insolée qu'ombragée.

B. Verlot.

LA PLANTATION DES ARBRES FRUITIERS

Une des opérations les plus importantes de cette saison, en horticulture, consiste dans la plantation des arbres en général, et des arbres fruitiers en particulier.

Bien que cette question ait été déjà traitée souvent, et par les hommes les plus compétents, il ne nous semble pas inutile d'y revenir, car, malgré tout ce qui a été dit, la plantation et les petites opérations qui en sont les corollaires obligés sont souvent effectuées dans des conditions très-défectueuses.

Le premier détail, et un des plus importants, consiste dans le choix des sujets. Avant tout, ceux-ci doivent être sains et vigoureux, ce qui se reconnaît facilement à la bonne apparence extérieure du bois et à la longueur normale des entre-nœuds. L'âge des arbres doit également exercer une influence sur ce choix. Si, pour les arbres à haute tige ou de plein-vent, on peut presque indifféremment planter des sujets de un ou deux ans de différence, pourvu qu'ils soient vigoureux, il n'en est pas de même pour ceux à basse tige. A moins qu'on ne plante des arbres en voie de formation, ce qui n'est en réalité qu'une transplantation, on a avantage à prendre des sujets ayant un an de greffe, c'est-à-dire une seule pousse : c'est d'abord la preuve d'une bonne végétation, et, ensuite, l'arboriculteur a le champ beaucoup plus libre pour donner la première direction à son arbre que s'il avait affaire à un plant de deux ou trois ans de greffe.

Il faut aussi éviter l'emploi des plants *rebotés* en pépinière, qui, généralement, sont très-défectueux. Nous comprenons facilement qu'il est impossible à un pépiniériste, à moins de vendre ses produits à un taux exorbitant, de ne pas chercher à utiliser les non-valeurs de ses pépinières, mais son principal intérêt consiste plus encore à satisfaire ses clients, qui, lorsqu'ils ont été bien servis, savent reprendre le chemin de sa maison.

L'arrachage, ou plutôt la déplantation demande à être faite avec beaucoup de soin pour conserver aux arbres la plus grande quantité possible de racines.

Nous ne parlerons pas des conditions d'emballage et d'expédition, qui sont du ressort du pépiniériste ; nous nous contenterons d'indiquer les précautions qu'il est nécessaire de prendre lorsque des arbres ont eu à souffrir d'un long transport ou des gelées, ce qui se voit à la couleur noirâtre des yeux et des racines, ainsi qu'à l'aspect ridé de l'écorce. On peut alors, soit simple-

ment mettre les arbres dans une cave ou un autre endroit où il ne gèle pas, soit, mieux encore, les enterrer complètement dans une tranchée en les recouvrant de terre fine. Dans l'un et l'autre cas, il faut laisser les arbres tels qu'on les reçoit, sans les déballer. Au bout d'une huitaine de jours, s'ils ne sont pas irrémédiablement perdus, ils doivent être revenus à leur état normal.

A quelle époque est-il préférable de planter? A moins d'avoir affaire à des terrains compacts et humides, il faut toujours, quand on le peut, planter avant l'hiver. La reprise est beaucoup plus assurée et avancée, et l'on évite souvent ainsi une perte de temps d'une année, considération très-importante que nous ferons valoir plus loin, en parlant de l'époque à laquelle on peut faire la première taille.

Le sol doit être préparé d'une façon toute spéciale et assez longtemps à l'avance, de façon à ce qu'il soit bien aéré, ce qui, sans entrer dans des détails que nous ne pouvons aborder ici, l'améliore considérablement.

La dernière opération à faire avant la plantation est l'*habillage,* qui consiste à supprimer proportionnellement une partie de la tige et des racines.

En ce qui concerne les racines, il s'agit d'enlever celles qui sont brisées ou simplement meurtries, ainsi que le chevelu desséché, et de rafraîchir leur extrémité par des coupes nettes dont la section doit être disposée de façon à bien porter sur le sol.

Pour les tiges, il faut plus de circonspection ; après avoir, bien entendu, enlevé les branches cassées ou par trop meurtries, on doit se borner à établir un équilibre aussi parfait que possible entre les parties aériennes et souterraines de l'arbre. Donc, moins un arbre aura de racines et principalement de chevelu, plus on devra réduire la tige. Cela se comprend ; qu'arriverait-il si, dans ce cas-là, on laissait intacte la partie aérienne? Les racines ne pouvant fournir la quantité de sève nécessaire pour le développement normal de tous les bourgeons, ceux-ci ne prendraient qu'un faible accroissement et ne feraient que végéter. D'un autre côté, on contrarierait le développement du système radiculaire si l'on retranchait une trop grande partie des rameaux d'un arbre bien pourvu de racines, car les appelle-sève ne seraient pas en quantité suffisante pour provoquer ce développement.

Le résultat est aussi mauvais dans l'un que dans l'autre cas. On sent donc bien l'absolue nécessité d'établir un équilibre parfait entre les deux parties de l'arbre, question d'appréciation que la pratique seule peut rendre familière.

Cela n'est qu'un simple habillage qui n'a rien à voir avec la première taille de l'arbre, opération qui a fait l'objet de bien des contradictions de la part d'arboriculteurs émérites. Tout récemment encore, elle a donné lieu, dans les colonnes du *Journal of Horticulture,* à une polémique très-intéressante, de laquelle on ne peut cependant tirer aucune conclusion évidente.

Dans son cours d'arboriculture fruitière à l'École nationale d'horticulture de Versailles, l'éminent et vénéré directeur, M. A. Hardy, recommande de tailler la première année les Pêchers, et en général les arbres à noyau, dont les yeux ne sont plus aptes à la formation des branches de charpente la deuxième année.

Pour le Poirier, il peut se présenter différents cas, selon que l'arbre a été greffé sur franc ou sur Cognassier, ou qu'il a été planté à l'automne ou au printemps.

Règle générale, les arbres plantés au printemps ne doivent pas être taillés, car il est indispensable de conserver une quantité suffisante d'appelle-sève pour assurer la reprise ; on se contente donc de faire l'habillage, et l'on remet la taille à la seconde année.

Lorsque, au contraire, la plantation a été faite de bonne heure à l'automne et dans de bonnes conditions, on peut tailler dès la première année dans la plupart des cas, surtout si l'on a affaire à des Poiriers greffés sur Cognassier, dont le chevelu est beaucoup plus abondant que chez ceux greffés sur franc. On peut même ajouter qu'il est utile que les premiers soient taillés, car sans cela ils ne se développeraient que fort peu et se mettraient trop tôt à fruit.

On gagne donc ainsi une année, quoi qu'on en dise, ce qui démontre une fois de plus l'intérêt qu'on a à planter avant l'hiver. Quant à la taille, il est préférable, à cause des gelées, de la faire à la fin de la mauvaise saison, sans attendre pour cela que la sève soit en mouvement.

L'opération proprement dite de la plantation exige également certaines précautions. Le trou ayant été ouvert à l'avance, à une profondeur variable selon la nature du sol et de l'arbre, on le remplit jusqu'à une hauteur déterminée en formant une sorte de

cône, et en répartissant la terre du dessus et celle du fond de façon à ce que, pendant la première année au moins, les racines n'aient à puiser que dans de la bonne terre. La réussite est encore mieux assurée lorsqu'on a soin d'*amorcer* les racines avec un compost approprié de terre de jardin et de fumier réduit en terreau.

Chacun sait que la greffe ne doit pas être enterrée, ce qui pourrait la faire pourrir ou provoquer l'affranchissement du greffon; nous n'insisterons donc pas sur ce point.

Les avis sont encore bien partagés en ce qui touche à l'orientation de la greffe, ou plutôt de la coupe laissée par la suppression de l'onglet. Disons tout de suite qu'on attache généralement à ce détail une importance trop grande; ce qui doit surtout guider, c'est l'orientation de l'arbre d'après sa conformation et la disposition des yeux destinés à produire les branches de charpente. Toutefois, il est évident qu'il vaut mieux, lorsqu'on le peut, tourner cette coupe au nord ou du côté du mur pour les arbres en espalier.

Certaines précautions sont parfois nécessaires pour assurer la reprise des arbres plantés très-tardivement. Quelques arrosages et un léger paillis étendu sur le sol autour du pied de l'arbre, ce qui s'appelle le *tapisser*, suffisent généralement.

Beaucoup d'amateurs qui se plaignent que leurs arbres ne poussent pas bien ou sont mal formés doivent en rejeter la cause sur une mauvaise ou médiocre plantation. Il suffit, pour comprendre toute l'importance de ces détails, de voir les magnifiques arbres fruitiers de l'École d'horticulture de Versailles, où on les observe scrupuleusement, ainsi qu'il convient.

H. MARTINET.

EXPOSITION DE CHRYSANTHÈMES A LILLE

L'exposition de Chrysanthèmes, organisée à Lille par le Cercle horticole du Nord, vient d'obtenir un franc et légitime succès. Installée dans le palais Rameau, sorte de vaste jardin d'hiver, elle avait pris une importance que nous ne sommes pas accoutumés de voir dans des expositions spéciales.

C'était un beau jardin paysager, habilement dessiné, sur les pelouses duquel se distribuaient des corbeilles de Chrysanthèmes dont le coloris était mis en valeur par l'opposition de quelques vastes massifs de grands Palmiers et autres plantes de serre à feuillage ornemental. Et le Chrysanthème se présente à nous avec une diversité de couleur, de forme et d'aspect; il se prête à tant de modes différents de culture qu'il n'y régnait pas la moindre monotonie. Vu d'ensemble, on aurait cru un jardin orné de plantes très-diverses, tant le port et l'apparence peuvent se modifier dans cette plante ravissante.

Cette propriété de variation est, pourrait-on dire, excessive, et ce qui semble le plus difficile, ce n'est pas d'obtenir dans un semis des formes nouvelles, mais de ne conserver que des variétés de réel mérite. Tel catalogue porte 1,000, 1,500, 2,000 même, variétés prétendues différentes. La belle avance ! Qui donc voudrait se charger de cultiver tant de variétés, parmi lesquelles les trois quarts, au moins, ne valent pas grand'chose, et dont il faut supprimer les neuf dixièmes pour arriver à ne conserver que la quantité véritablement méritante?

Le caractère dominant des lots de cette exposition, c'est que les exposants, amateurs et horticulteurs, avaient su faire ce choix. La plus nombreuse collection comprenait 114 variétés. Voilà qui est bon. Puisse cet exemple être suivi dans toutes les expositions similaires et le concours « la plus nombreuse collection », être supprimé de tous les programmes. Tenez pour certain que lorsqu'une collection d'amateur comprend de 100 à 200, ou au plus 250 variétés, intelligemment choisies, elle renferme toutes les plantes qui ont un intérêt réel.

Un second point, à l'égard duquel l'Exposition de Lille ne présentait pas un intérêt moindre, était le soin apporté à la culture des spécimens présentés. Ces spécimens culturaux méritent une mention spéciale.

Jusque-là, on s'était contenté de cultiver les Chrysanthèmes avec peu de soin, se basant sur ce fait que c'est une plante facile et qu'en toute circonstance elle fleurit quand même. Les horticulteurs des environs de Paris bouturent le Chrysanthème pendant les premiers mois de l'année et jusqu'à la fin de mai. Les plants enracinés sont repiqués en planches, puis remaniés une fois ou deux. Une fumure, quelques arrosages, à cela se bornent les soins culturaux. C'est peu, et c'est trop compter sur leur bon vouloir naturel.

Quand, au lieu de ces procédés par trop primitifs, qui ne donnent le plus souvent qu'une floraison médiocre, on applique aux Chrysanthèmes une méthode réglée, on obtient des résultats tels que les variétés semblent véritablement transformées et que l'on a quelque peine souvent à y reconnaître ces pauvres plantes chétives, aux fleurs rares et mal faites, telles que nous les voyons quand on les abandonne à elles-mêmes. C'est que le Chrysan-

thème est une plante facile et qui rend au centuple les soins qu'on lui veut bien accorder.

Nous avons tout particulièrement admiré un lot, véritablement étonnant, composé de plantes d'un grand intérêt et cultivées avec une correction et une sûreté de méthode absolues. Il appartenait à M. Rom, jardinier à Lomme. Ces plantes, cultivées en pots dès leur jeune âge, soumises à un pincement rigoureux jusqu'en juin, abondamment arrosées avec des engrais liquides, avaient pris un développement extraordinaire. Toutes étaient pourvues de vingt-cinq à trente rameaux qui, par suite d'une ablation méthodique de tous les boutons latéraux, ne se terminaient que par une seule fleur, mais quelle fleur ! 15 centimètres de diamètre environ, fièrement érigée, avec de grandes ligules aux riches coloris. Voilà certainement le meilleur mode de culture que l'on puisse appliquer aux Chrysanthèmes. Les plantes ainsi obtenues ont un rare mérite ornemental; peu élevées, bien faites, elles produisent autant d'effet qu'une belle touffe de Rhododendrons.

Il ne faudrait pas confondre ce mode de culture avec celui dit *à grandes fleurs*, dont nous avons vu, dans les différentes expositions, des exemplaires si exceptionnels présentés par M. Cordonnier ou M. Phatzer, de Roubaix. Dans ce procédé, on pince moins, et l'on se contente d'obtenir trois ou quatre fleurs par pieds. Celles-ci, dans certaines variétés, atteignent des dimensions vraiment exagérées. Il en est de 30 centimètres de diamètre! Les spécimens ne servent qu'en fleurs coupées, lesquelles sont très-recherchées par le commerce parisien depuis cette année. Il y avait un beau lot de ces fleurs, présentées par M. Cordonnier. On ne peut faire mieux d'ailleurs ; un lot similaire, appartenant à M. Phatzer, a remporté la victoire sur ceux présentés par des horticulteurs anglais à l'Exposition internationale de Chrysanthèmes d'Anvers.

Nous accordons beaucoup moins de faveur à la culture en tige. Ils peuvent constituer des spécimens étonnants, mais rarement ils ont l'élégance pour eux. Il y avait là des plantes énormes cultivées suivant cette méthode : 2 mètres de haut et un diamètre de plus de 1 mètre ! Tout cela obtenu avec une bouture faite en janvier. De plus, cette tête énorme est semée de quelques centaines de fleurs ! C'est là, assurément, un grand tour de force ; mais le résultat obtenu ne compense pas, à notre sens du moins, le travail et les soins dépensés.

Il semble que la bonne culture est de tradition dans le Nord ; les moindres lots d'amateurs, composés de dix ou même six plantes, pour lesquels des concours spéciaux avaient été organisés, méritaient la peine qu'on les examinât avec soin. De ce nombre étaient ceux présentés par M. le docteur Paquet, un débutant, paraît-il, dans ses essais de culture ; on ne s'en douterait guère.

Dans un lot spécial appartenant à M. Rom, déjà nommé, exclusivement composé de variétés mises au commerce dans ces dernières années, nous avons relevé les noms de celles dont la beauté des fleurs et la richesse du coloris leur feront trouver faveur auprès de tous ceux qui s'occupent de la culture de ces plantes :

Madame Gros, grande fleur, rose saumoné.
Jules Lefèvre, fleur d'un rouge foncé à envers blanc d'argent.
R. Albot, blanc pur, à ligules laciniées.
Le Dauphinois, jaune ocre, rougeâtre au cœur.
Madame Louis Leroy, blanc pur, forme chinoise.
Mawet Postula (plante délicate), plante érigée d'un beau rose, plus clair au cœur.
Exposition de Valenciennes, tubulé, rouge cuivré.
Madame Rozain, saumon ligulée contournée, à envers vieil or.
Bombardier, rouge vif, à envers blanchâtre.

Déjà nous avions pour le Chrysa nthème une admiration véritable, car il n'est pas de plante qui, en cette saison, puisse jouer un rôle décoratif aussi important et qui réunisse tant de qualités. L'Exposition de Lille, si bien organisée et composée de tant de lots remarquables, nous a mieux fait voir encore tout le parti que l'on peut tirer du Chrysanthème, quand on le soumet à une culture méthodique.

J. Dybowski.

THÉODORE ORPHANIDÈS

Le devoir de la science est de conserver le souvenir de ceux qui l'ont servie, à quelque patrie qu'ils appartiennent. C'est à ce titre que je désire rappeler, dans les lignes qui vont suivre, la mémoire d'un botaniste qui, pour être étranger à notre pays par sa naissance, était en quelque sorte devenu Français par son éducation scientifique et par les relations qu'il n'a cessé d'entretenir avec ceux qui l'avaient dirigé dans ses études. Je veux parler de Théodore Orphanidès, le premier botaniste que la Grèce ait eu depuis Théophraste et Dioscoride, et dans l'intimité duquel j'ai vécu bien des années.

Avant de s'occuper de botanique, Orphanidès s'était déjà fait un nom en littérature comme poète et publiciste ; mais lorsque, vers l'âge de 30 ans, il fut envoyé à Paris aux frais du Gouvernement hellénique, dans

un tout autre but que celui d'étudier l'Histoire naturelle, sa vocation s'éveilla tout à coup à la vue de notre Muséum et de ses collections de plantes. Pendant deux ans, il suivit avec assiduité les cours de botanique de MM. de Mirbel, Jussieu, Richard et Brongniart, prenant part aux herborisations qui se faisaient aux environs de Paris, et préludant ainsi aux explorations qu'il se proposait de faire plus tard dans son propre pays. Rappelé par le Gouvernement grec en 1848, il fut, peu après son retour, nommé professeur à l'Université d'Athènes, devenant ainsi le collaborateur du docteur Heldreich. A défaut de fortune personnelle, cette situation honorable, mais modestement rétribuée, lui permit de mettre à exécution des voyages depuis longtemps projetés. Nous ne le suivrons pas dans ces excursions, qui se continuèrent pendant plusieurs années ; il nous suffira de dire qu'il visita successivement l'Attique, l'Argolide (sa province natale), la région montagneuse de Cénurie, le Parnon (aujourd'hui le Malévo), le Péloponèse, le Parnasse, l'Olympe de Thessalie, la Macédoine, les îles d'Eubée et de Chio, et les autres Cyclades.

Avant lui, la Grèce avait déjà été visitée par divers botanistes étrangers, au nombre desquels il convient de rappeler notre compatriote Tournefort, l'Anglais Sibthorp, Bory de Saint-Vincent, Sprunner, Sartori, et, plus récemment, Boissier. Quoique ce fût un champ déjà moissonné, Orphanidès y fit encore d'importantes découvertes. Il rapporta de ses voyages 54 espèces nouvelles et 20 variétés notables d'espèces déjà connues. Parmi ces nouveautés botaniques, on peut citer le *Biebersteinia Orphanidis*, Boiss., la seule espèce du genre qui soit propre à l'Europe ; l'*Acer Amaliæ*, le *Lonicera hellenica*, les *Galanthus græcus* et *G. Olgæ*, plusieurs Colchiques et deux Tulipes remarquables, dont l'une fut décrite par Boissier sous le nom de *T. Orphanidis*, et l'autre dédiée par Orphanidès lui-même à sa femme, sous le nom de *T. Evanthiæ*. Au total, il a formé un vaste herbier dont les doubles ont été distribués par centuries à presque tous les musées de l'Europe, contribuant ainsi pour une large part à la composition de la flore d'Orient. Le savant Boissier, un des premiers botanistes de ce siècle, pour reconnaître l'aide qu'il a reçue de notre botaniste, lui a dédié un genre nouveau d'Éricacées, sous le nom d'*Orphanidesia Gaultherioides*, découvert en Asie-Mineure par le voyageur Balansa [1]. Nombre d'autres plantes de diverses familles rappellent, par leurs noms spécifiques, les contributions d'Orphanidès à la flore d'Orient.

Ces voyages botaniques, souvent pénibles et quelquefois périlleux dans des pays où le brigandage, mal réprimé, était encore à cette époque une perpétuelle menace pour la vie des voyageurs, n'ont pas été cependant la principale occupation d'Orphanidès. Outre ses cours à l'Université, il avait entrepris de mettre la nomenclature botanique en harmonie avec la langue du pays ; de créer des noms de classes, ordres, familles, genres et espèces conformes au génie de cette langue, sans s'éloigner des lois de la nomenclature botanique arrêtées dans le Congrès international, tenu à Paris en 1867, sous la présidence de M. Alph. de Candolle. Cette tâche offrait de grandes difficultés, par suite de l'étrange idée de Linné et de quelques-uns de ses successeurs de transporter des noms classiques de plantes, connues de tout temps en Grèce, à d'autres plantes qui n'avaient rien de commun avec elles [2]. Il y a réussi cependant autant qu'il était possible d'y réussir.

Orphanidès a peu publié en botanique, mais le but qu'il a sans cesse poursuivi a été d'éveiller chez ses compatriotes le goût de l'Histoire naturelle. Toutes ses leçons publiques, ses discours dans les assemblées universitaires, sa conversation privée même, portent l'empreinte de cet ardent prosélytisme scientifique. Il comprenait, d'ailleurs, que la science ne doit pas s'enfermer dans les théories, mais qu'elle est appelée à contribuer par ses applications au bien-être des hommes, et c'est dans cette vue qu'il avait créé une sorte de jardin d'études expérimentales, où il avait réuni, outre diverses plantes industrielles, plusieurs centaines de

[1] Boissier, *Flor. or.*, III, p. 967 : *Claro professori Orphanidi de flora græca meritissimo genus dicatum.*

[2] On jugera, par quelques exemples pris au hasard, de la confusion qui doit résulter pour les botanistes grecs de cette aberration de Linné. C'est ainsi que le célèbre botaniste suédois a transporté le nom grec du Laurier (*Daphne*) à un genre de Thyméliacées ; celui du Saule (*Itea*) à des Escalloniacées d'Amérique ; celui du Cardon sauvage (*Cactos*) aux Cactus américains ; celui de l'Arbousier (*Comaron*) à un genre de Rosacées ; celui du Pourpier (*Andrachne*) à un genre d'Euphorbiacées ; celui de la Morille (*Strychnos*) à des Apocynées exotiques, etc.

On remplirait des pages de cette nomenclature falsifiée si l'on voulait s'y arrêter.

variétés de Vignes. Sa mort, arrivée le 5 août 1886, à la suite d'une longue et cruelle maladie, ne lui a pas permis de voir le résultat de son entreprise; mais l'impulsion est donnée, et il y a lieu d'espérer qu'elle produira ses fruits entre les mains des praticiens éclairés qui sortiront bientôt de la grande École d'agriculture fondée récemment à Athènes, et que le Gouvernement a mise sous la haute direction du savant Gennadius.

Charles NAUDIN,
Membre de l'Institut.

DIMORPHISME DU BRUGNON LORD NAPIER

Pendant très longtemps on faisait à peine attention aux faits de dimorphisme qui, de temps à autre, se produisaient sur les divers végétaux, et que l'on nommait *accidents*. Quelquefois pourtant, lorsque ces faits semblaient présenter un certain intérêt, on les multiplait par la greffe, et alors, lorsqu'on en parlait, on disait. « C'est un accident *fixé* ». Aujourd'hui, non seulement on les observe et on en tire parti, mais on cherche même à les expliquer.

On avait d'abord cru voir dans ces faits un phénomène d'atavisme ou de retour, c'est-à-dire une tendance qu'avait la plante à retourner à un type dont primitivement elle serait sortie. Mais les faits eux-mêmes n'ont pas tardé à repousser cette hypothèse en produisant parfois des végétaux dont l'organisation ne pouvait se rapprocher de celle de la plante dont ils provenaient. Le mieux, en la circonstance, est donc de prendre les dimorphismes, et, s'ils présentent de l'intérêt, de les exploiter. C'est ce que nous nous proposons de faire avec celui dont nous parlons, et que rappelle la figure 138.



Fig. 138. — Brugnon *Lord Napier.*

L'échantillon représenté d'après un sujet de Brugnon *Lord Napier*, fort et vigoureux, est absolument exact, quant aux proportions, et le petit fruit figuré, lequel avait acquis son entier développement, était parfaitement conformé; sa chair, d'excellente qualité, rappelait par sa couleur et ses propriétés le Brugnon *Lord Napier;* quant au noyau, qui était également très-bien développé et bien plein, il a été semé et il nous paraît hors de doute qu'il germera. Que produira-t-il? C'est ce que nous ne manquerons pas de dire.

A cette occasion, et comme comparaison, nous allons citer un fait analogue dont nous avons été témoin, puisqu'il nous est personnel et puisque nous en avons suivi les diverses phases jusqu'au résultat que nous allons faire connaître :

Un fort Noyer à très-gros fruits gibbeux ou bosselés, appelés « Noix de jauge » ou « de poche », et à amande très-irrégulière, à coque tendre, avait produit, sur une de ses branches, des fruits allongés, à coque unie et à amande bien renflée d'excellente qualité. Semées, ces Noix ont donné dix-huit sujets, qui, au bout de huit ans, ont fructifié. Eh bien! pas un d'eux ne ressemblait à la mère à gros fruits, au contraire, deux ont reproduit à peu près exactement le dimorphisme; quant aux autres, tous étaient différents entre eux, ainsi que des deux mères (type n° 1 et dimorphisme). Il y en

avait à écorce mince percée dits « Noix mésange » ; d'autres étaient à fruits anguleux au point que l'on ne pouvait les ouvrir ; un autre rappelait le fruit allongé du *Juglans Barteriana ;* enfin il y en avait un, à très-petit fruit, qui, comparé avec la Noix *de jauge,* était dans la même proportion que les deux Brugnons *Lord Napier* que représente la figure 138.

Si de ce dernier fait on cherchait à tirer des conséquences, on pourrait en conclure que les faits de dimorphisme, dans la reproduction des plantes, peuvent être assimilés aux variations que produisent les graines. Aussi, nous appelons tout particulièrement l'attention sur ces phénomènes, qui, jusqu'à présent, n'ont guère été appréciés que des praticiens, et encore, lorsqu'ils présentent des caractères particuliers assez distincts pour pouvoir servir à l'ornementation.

E.-A. Carrière.

LES FRUITS ADOPTÉS PAR LA SOCIÉTÉ POMOLOGIQUE DE FRANCE

C'est l'essence même du journalisme de renseigner, les lecteurs sur les questions qui les intéressent et sont vraiment du ressort de son journal.

Ainsi, plusieurs abonnés de la *Revue horticole* viennent de nous demander la liste des fruits adoptés jusqu'ici par la Société pomologique de France.

On sait que cette compagnie ne donne son approbation, après de longues études, qu'à un nombre très-restreint de variétés. C'est, pour beaucoup de planteurs, une garantie de choix supérieur.

« La publication de cette liste, nous dit l'un de nos abonnés, nous rendrait de grands services au moment où nous avons à examiner, peur une plantation prochaine, les variétés à choisir. »

Nous nous empressons donc de déférer au désir qui nous a été exprimé.

Abricots.

Commun.
De Hollande.
De Jouy.
De Nancy.
Desfarges.
Gros rouge d'Alexandrie.
Hâtif du clos.
Liabaud.
Luizet.
Mexico.
Mille.
Musqué de Provence.
Précoce de Monplaisir.
Royal.

Amandes.

A gros fruit.
Des dames.
Princesse.

Cerises.

Anglaise hâtive.
Belle de Choisy.
— de Magnifique.
Bigarreau à gros fruit rouge.
— commun.
— de Mézel.
— de Trie.
— de Walpurgis.
— Elton.
— Espéren.
— Gelbe Büttner.
— Grand.
— Gros-Cœuret.
— Jaboulay.
— Marjolet.
— Napoléon.
Bigarreau Reverchon.
Griotte du Nord.
Gros-Gobet.
Guigne noire hâtive de Werder.
Guigne à courte queue.
— Garcine.
— noire à gros fruit.
— noire de Tartarie.
— pourpre hâtive.
Impératrice Eugénie.
Reine Hortense.
Royale.

Coings.

Commun.
Du Portugal.

Figues.

Blanquette.
Bourjassotte noire.
Buissonne.
Célestine.
Col de Señora.
Dauphine.
De Jérusalem.
De Versailles.
D'Or.
Franque Paillarde.
Grosse Sultane.
Monaie.
Napolitaine.
Panachée.
Peau dure.
Poulette.
Sang de lièvre.
Verdale.
Vernissangue.

Framboises.

Belle de Châtenay.
Falstaff.
Hornet.
Jaune de Hollande.
Merveille des Quatre-Saisons jaune.
Merveille des Quatre-Saisons rouge.
Royale de Herrenhausen.
Sucrée de Metz.
Surpasse Falstaff.
Surprise d'automne.

Groseilles.

Cerise.
Hâtive de Bertin.
Hollandaise blanche.
— rouge.
Versaillaise.
Victoria.

Groseilles Cassis.

Cassis commun.
— royal de Naples.

Mûres.

A gros fruit noir.

Nèfles.

A gros fruit.

Noisettes.

Blanche longue.
Grosse ronde du Piémont.
Impériale de Trébizonde.
Merveille de Bollwiller.
Rouge longue.

Noix.

A coque tendre.
Barthère.
Chaberte.
Franquette.
Mayette.
Parisienne.

Pêches.

A bec.
Admirable.
Alexis Lepère.
Amsden.
Baltet.
Baron Dufour.
Belle Bausse.
— Cartière.
— de Doué.
— de Toulouse.
— de Vitry.
— impériale.
Bonouvrier.
Comtesse de Montigo.
Cumberland.
Downing.
Early Alexander.
— Rivers.
Fine Jaboulay.
Galande.
Grosse Mignonne.
— hâtive.
Hale's Early.
Léopold Ier.
Madeleine rouge.
Malte.
Nivette veloutée.
Nobless.
Pourprée hâtive.
— tardive.
Prince de Galles.
Reine des vergers.
Salway.
Tardive d'Oullins.
— Gros.
Teissier.
Téton de Vénus.
Willermoz.

Nectarines et Brugnons.

Blanche.
Blowden.
Brugnon violet musqué.
De Félignies.
Galopin.
Incomparable.
Jaune magnifique de Padoue.
Lord Napier.
Stanwick Elruge.
Victoria.

Poires.

Alexandrine Douillard.
— Mas.
André Desportes.
Anna Audusson.
Baronne de Mello.
Belle Angevine.
Bergamote Hérault.
Bergamote Crassane.
— d'été.
— Espéren.
— Fortunée.
— Hertrich.
Bési de Chaumontel.
Beurré Bachelier.
— Benoist.
— Capiaumont.
— Clairgeau.
— Dalbret.
— d'Amanlis.
— d'Angleterre.
— d'Apremont.
— de Luçon.
— de Nivelles.
— d'Hardenpont.
— Diel.
— Dilly.
— Dubuisson.
— Dumont.
— Du Mortier.
— Durondeau.
— Gambier.
— Giffard.
— gris.
— Hardy.
— Millet.
— Rance.
— Six.
— superfin.
Blanchet Claude.
Bon-Chrétien d'hiver.
— Napoléon.
— Williams.
Bonne de Malines.
— d'Ézée.
Bonneserre de Saint-Denis.
Boutoc.
Bouvier bourgmestre.
Brandywine.
Broom Park.
Brune Gasselin.
Catillac.
Certeau d'automne.
Charles Cognée.
Citron des Carmes.
Clapp's favourite.
Comte de Chambord.
Comte Lelieur.
Conseiller à la cour.
Curé.
Decaye.
De l'Assomption.
Délices de Lowenjoul.
D'Hardenpont.
Des Canourgues.
Des Urbanistes.
Docteur Jules Guyot.
Doyenné blanc.
— d'Alençon.
— de juillet.
— de Mérode.
— de Montjean.
— d'hiver.
— du Comice.
— Goubault.
— gris.
Duchesse d'Angoulême.
— de Berry d'été.
— de Bordeaux.
Duvergnies.
Echassery.
Epargne.
Épine du Mas.
Favorite Morel.
Figue d'Alençon.
Fondante de Charneu.
— des Bois.
— du Panisel.
— Thirriot.
Fortunée Boisselot.
Giram.
Graslin.
Hélène Grégoire.
Jalousie de Fontenay.
Joséphine de Malines.
Jules d'Airoles.
La Casteline.
La France.
Le Brun.
Louise-Bonne d'Avranches.
— Sannier.
Madame Bonnefond.
— Grégoire.
— Treyve.
Marguerite Marillat.
Marie Benoist.
— Parent.
Marie-Louise Delecourt.
Martin sec.
Messire-Jean.
Monsallard.
Nec plus ultra Meuris.
Notaire Lepin.
Nouvelle Fulvie.
Olivier de Serres.
Orpheline d'Enghien.
Passe-Colmar.
Passe-Crassane.
Précoce de Trévoux.
Prémices d'Écully.
Président Drouard.
— Mas.
Rousselet d'août.
— de Reims.
Royale d'Angleterre.
— Vendée.
Saint-Germain d'hiver.
— gris.
— panaché.
Saint-Michel Archange.
Saint-Nicolas.
Seckel.
Seigneur.
Sénateur Waïsse.
Sœur Grégoire.
Soldat Laboureur.
Souvenir de Du Breuil père.
— du Congrès.
Sucrée de Montluçon.
Suzette de Bavay.
Thompson.
Triomphe de Jodoigne.
— de Vienne.
Van Mons de Léon Leclerc.
Virgouleuse.
Zéphyrin Grégoire.

Pommes.

Api.
Baldrwin.
Beauty of Kent.
Bedfordshire foundling
Belle de Boskoop.
Belle-Fleur.
— jaune.
Bernède.
— pippin.

Bonne de Mai.
Borovitsky.
Boston Russet.
Calville du Roi.
— blanc.
— de Maussion.
— de Saint-Sauveur.
— d'Oullins.
— rouge d'hiver.
Caroli.
Chailleux.
Champ Gaillard.
Châtaignier.
Court-pendu gris.
— rouge.
Cox's orange pippin.
Dean's Codlin.
De jaune.
De l'Estre.
Double rose.
Doux d'argent.
Éternelle d'Allen.
Fenouillet gris.
— gros.
— jaune.
Gravenstein.
Grand Alexandre.
Hugue's golden pippin.
Lagrange.
Ménagère.
Museau de lièvre blanc.
Patte de loup.
Pearmain d'Adam.
— Herefordshire.
Pépin gris de Parker.
Pigeon blanc.
— rouge.
Postophe d'hiver.
Reine des Reinettes.
Reinette Ananas.
— Baumann.
— d'Anthézieux.
— de Caux.
— de Cuzy.
— de Dieppedale.
— de Grandville.
— de Saintonge.
— des Carmes.
— dorée.
— du Canada.
— du Vigan.
— franche.
— grise.
— grise du Canada.
— Parmentier.
Royale d'Angleterre.
Royal Russet.
Sturmer's Pippin.
Transparente de Croncels.

Prunes.

Bleue de Belgique.
Coë's golden drop.
De Montfort.
D'ente d'Agen.
De Pontbriant.
Diaprée rouge.
Early favourite Rivers.
Jefferson.
Kirke's.
Lauwrence Gage.
Mirabelle.
— grosse.
— petite.
— tardive.
Monsieur hâtif.
— jaune.
Pêche.
Pond's seedling.
Prince Englebert.
Queen Victoria.
Quetsche d'Allemagne.
— d'Italie.
Reine Claude.
— comte d'Althan.
— de Bavay.
— d'Écully.
— diaphane.
— d'Oullins.
— violette.
Royale de Tours.
Sainte-Catherine.
Tardive musquée.

Raisins.

Allen's hybrid.
Aspiran gris.
— noir.
Blauer Portugieser.
Chasselas Ciotat.
— de Falloux.
— des B.-du-Rhône.
— doré.
— rose.
Chauché gris.
Clairette blanche.
— Mazel.
— rose.
Duc de Malakoff.
Fintindo noir.
Frankenthal.
Hardy.
Lignan blanc.
Madeleine angevine.
— royale.
Malvoisie à gros grains.
Morillon noir hâtif.
Muscat bifère.
— blanc.
— Caillaba.
— d'Alexandrie.
— de Hambourg.
— de Jésus.
— noir.
— rouge.
Muscat hâtif du Puy-de-Dôme.
Muscat Salamon.
— violet.
Musqué de Marseille.
— Talabot.
Noir hâtif de Marseille.
Œillade.
Olivette jaune.
Pineau blanc Chardonay.
— gris.
— noir.
Poulsard.
— blanc.
Précoce de Courtiller.
— de Malingre.
Rosaky.
Secretary.
Terret gris.
Ugny blanc.

Nous devons nous borner ici à cette simple énumération, mais nous rappelons à nos lecteurs qu'ils trouveront les descriptions de ces fruits dans le volume publié par les soins de la Société pomologique [1].

Ed. André.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 14 NOVEMBRE 1889.

Comité de floriculture.

Les honneurs de la journée sont revenus aux Orchidées.

M. Jolibois, jardinier en chef des jardins du Luxembourg, présentait un lot très-intéressant d'hybrides et de métis de Cypripédiums, obtenus de plusieurs semis différents.

Un d'entre eux, notamment, provenant d'un croisement entre le *C. Harrissianum* et le *C. Chantini*, a mérité les suffrages du Comité. Le sépale supérieur de la fleur est très-grand, à bords réfléchis, blanc sur les bords, jaune au centre, et parsemé, sur la plus grande partie de sa surface, de taches pourpres disposées en lignes longitudinales ; les pétales latéraux sont longs, pourpres et à bords ondulés ; le labelle, ou autrement dit le sabot, légèrement contracté dans le sens de sa longueur, est rouge-vineux-verdâtre. La hampe, atrophiée par suite d'un

[1] *Catalogue descriptif des fruits adoptés par le Congrès pomologique de France*, 1 vol. grand in-8° de 434 pages avec figures, prix : 6 fr., à la Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris.

accident, ne s'étant pas développée, M. Jolibois a cru devoir attendre une nouvelle floraison pour baptiser sa plante, que l'on peut regarder dès à présent comme une excellente acquisition.

Une autre plante moins remarquable provenant du même semis que la précédente, fait le 22 janvier 1883, en différait très-sensiblement, et semblait protester contre les théories de ceux qui regardent comme invariablement certaine la reproduction de certains caractères déterminés à l'avance.

Deux hybrides du *C. superciliare*×*C. Dayanum*, un du *C. Maulei*×*C. barbatum superbum*, le *C. Ashburtoniæ*, étaient également intéressants, sans présenter des différences bien saillantes avec les nombreuses espèces et variétés actuellement répandues dans les cultures.

M. Dallé, de Paris, avait envoyé un groupe de très-belles Orchidées en fleurs, parmi lesquelles le splendide *Vanda Sanderiana*, un *Odontoglossum crispum Andersoni*, un *O. grande*, un *Cypripedium Curtisii*, un *Oncidium varicosum Rogersi.*

A noter encore quelques belles Orchidées de M. Ed. Lefort, qui présentait en même temps une collection de vingt fleurs différentes de Chrysanthèmes à petites fleurs, rattachées par le présentateur à un type désigné sous le nom de *genre Marguerite.* Bien que quelques-uns de ces Chrysanthèmes soient assez originaux, l'ensemble de la collection ne présentait qu'un intérêt assez relatif.

Enfin, M. J. Sallier, horticulteur à Sceaux, avait envoyé un très-bel exemplaire du *Begonia Adonis*, obtention nouvelle de la maison Veitch, de Londres. Ce Bégonia provient d'une fécondation d'un Bégonia tubéreux inconnu par le *B. John Heal*, hybride mis au commerce par le même établissement anglais, et issu d'une fécondation d'un Bégonia tubéreux par le *B. socotrana.* Le *B. Adonis*, bien qu'issu de formes tubéreuses, n'en présente, extérieurement du moins, aucun des caractères en ce qui touche les parties souterraines de la plante. Il se couvre, dès le commencement de l'hiver, d'une grande quantité de fleurs larges, d'un beau rouge carminé pâle.

Cette floraison absolument particulière, qui se prolonge pendant très-longtemps, fait de ce Bégonia une plante florifère de premier ordre pouvant rendre les plus grands services. Elle servira peut-être de point de départ pour la création d'un nouveau type de Bégonias ; et nous avons, du reste, déjà remarqué quelques fleurs offrant un commencement de duplicature.

Comité d'arboriculture fruitière.

Ceux qui seraient venus à la réunion avec l'intention de déguster quelques bons fruits auraient été déçus dans leur attente, car nous n'avons guère remarqué sur la table du Comité que quelques rameaux couverts de fruits du Plaqueminier d'Italie (*Diospyros Lotus*), récoltés par M. Bonnel sur un de ses espaliers.

Ces fruits, bruns-jaunâtres et de la grosseur d'une Cerise ordinaire, ont un goût assez agréable, très-sucré, rappelant assez l'Abricot avec un léger arrière-goût de Potiron.

Comité de culture potagère.

Deux envois de M. Hédiard, de la place de la Madeleine, ont seulement occupé les membres de ce Comité. L'un consistait en plusieurs magnifiques Patates, arrivées tout récemment de la Martinique ; l'autre était tout bonnement un pot de confitures de Tomates, qu'une addition considérable de sucre et d'aromes variés avait réussi à rendre tout simplement délicieuses.

E. Bruno.

BIBLIOGRAPHIE

Traité de la culture fruitière, commerciale et bourgeoise, par Ch. Baltet, 2e éd., 1 vol. in-18 de 640 pages, avec 350 figures. Prix : 6 fr., à la *Librairie agricole de la Maison rustique*, 26, rue Jacob.

La deuxième édition de cet excellent livre vient de paraître. Après le succès de la première, nous pourrions presque nous borner à signaler la publication de la seconde ; mais il s'agit ici d'une question si intéressante qu'on ne saurait y revenir trop souvent.

On ne songe pas assez que la culture fruitière devrait être une source abondante de prospérité pour nos populations rurales.

« Il y a longtemps que nous l'avons écrit, dit notre excellent confrère M. G. de Cherville, il ne devrait pas exister un pignon de nos maisons des champs qui ne fût garni d'un espalier. La dépense est insignifiante ; après une courte attente, le produit est permanent, et s'il s'agit de Pêches ou de Poires d'hiver, il peut devenir assez sérieux. En plein vent même, combien n'est-il pas d'autres fruits qui devraient se substituer aux variétés médiocres, aux sauvageons qui végètent en profusion dans nos jardins et dans nos champs ? Combien de localités en mesure de s'enrichir en inaugurant des cultures spéciales comme le sont celles de l'Abricot à Bonnecourt, des Cerises à Saint-Bris, des Prunes à Marmande, Agen et dans la Meuse ? C'est en cela que la diffusion du livre de M. Baltet nous semble extrêmement désirable. »

En présence des déclarations de M. Gladstone, qui disait récemment au Comice agricole d'Hawarden que les fermiers devaient chercher un appoint considérable à leurs recettes dans

la culture industrielle des fruits, en considérant les recommandations analogues du gouvernement belge à ses nationaux, la création d'une « Direction of Pomology » au département de l'agriculture à Washington (États-Unis), on comprend que la faveur publique doive s'attacher de plus en plus aux ouvrages qui peuvent guider le choix des propriétaires et des industriels dans les plantations fruitières.

Aussi nous félicitons vivement M. Ch. Baltet de travailler sans relâche au développement de notre arboriculture fruitière. Son livre a déjà rendu et rendra encore les plus grands services.

Handbook of Bromeliaceæ, par J.-G. Baker. 1 vol. in-8, chez G. Bell et Sons, York Street, Londres.

Depuis bien longtemps les amateurs de Broméliacées, — surtout ceux du continent, car en Angleterre ils sont bien rares, — demandaient un guide sûr pour la détermination de leurs plantes. Ed. Morren avait entrepris ce travail ; mais la mort l'a malheureusement interrompu, et ses collections inédites de dessins et de manuscrits sont allées à Kew.

Il fallait une grande autorité et une connaissance approfondie de ces plantes pour entreprendre leur monographie complète. Personne actuellement n'était mieux préparé à cette tâche que M. J.-G. Baker, le savant monographe des Fougères, des Amaryllidées et des Liliacées. Déjà il avait publié, à plusieurs années de date, de très bonnes études sur les *Pitcairnia*, les *Æchmea* et le groupe des Tillandsiées.

Ce livre attendu vient de paraître. Il décrit la totalité des Broméliacées connues jusqu'à ce jour et comprend même les espèces nouvelles de mon dernier ouvrage sur les Broméliacées que j'ai récoltées dans l'Écuador, la Colombie et le Vénézuéla, c'est-à-dire les travaux les plus récents sur la matière.

Les botanistes et les horticulteurs qui savent l'anglais consulteront avec le plus vif intérêt l'ouvrage de M. Baker. Bien que les descriptions soient très-sommaires, elles sont claires et suffisantes pour la détermination des espèces. On remarquera que, suivant son usage constant, l'auteur réduit considérablement le nombre des genres adoptés par lui. C'est ainsi qu'il réduit sous le seul nom d'*Æchmea* les genres *Hohenbergia*, *Chevalliera*, *Canistrum*, *Macrochordium*, etc. ; qu'il fait rentrer les *Nidularium* dans les *Karatas*, et qu'il immerge dans les *Tillandsia* les genres *Vriesea*, *Anoplophytum*, *Platystachys*, *Phytarhiza*, etc. Cette manière de voir pourra ne pas être du goût de tout le monde ; mais l'ensemble du travail de M. Baker n'en est pas moins très-important, en ce qu'il fixe l'état actuel de la science sur une famille de plantes qui s'augmente très-rapidement dans les herbiers et dans les cultures, et où il aura largement contribué à apporter une lumière depuis longtemps désirée.

Scientific papers of Asa Gray, selected by C. Sargent ; 2 vol. in-8, chez Houghton, Miffin and C°., Boston.

Le professeur Ch. Sargent a réuni d'une main pieuse et vient de publier un choix des travaux scientifiques d'Asa Gray, qui a été, on le sait, une des gloires de la botanique américaine. Cette sélection, faite d'après les publications éparses de ce savant éminent, comprend toute sa longue et fructueuse carrière, de 1834 à 1887, et traite les sujets les plus variés : botanique systématique, physiologie, géographie des plantes, biographie, bibliographie, etc. Cet hommage rendu à la mémoire d'Asa Gray honore celui qui en est l'objet et celui qui en a eu la généreuse idée.

Garden and Forest. — La presse horticole américaine a pris dans ces dernières années un grand développement ; elle a gagné considérablement en valeur scientifique, et une de ses spécialités les plus remarquables a été l'étude des arbres des États-Unis. A leur tête se trouve la publication *Garden and Forest*, dirigée par un savant des plus distingués, M. Ch. Sargent, de Brookline. Les pages du *Garden and Forest*, indépendamment des articles d'informations générales sur l'horticulture américaine et étrangère, se sont occupées, depuis sa fondation, de l'art des jardins avec une prédilection particulière et une grande compétence. Aucun autre journal n'a donné jusqu'à présent un développement semblable à cette partie importante de l'horticulture, et nous sommes heureux de pouvoir adresser nos éloges à l'écrivain très distingué qui signe Van Rensselaer et qui traite dans le journal cette spécialité. Les articles de critique dendrologique y sont rédigés de mains de maître par M. Sargent, qui prépare un grand travail sur les arbres de forêts des États-Unis et poursuit cette tâche avec le plus grand enthousiasme.

Ed. André.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'hiver à Paris. — L'horticulture au concours général agricole de Paris. — L'Exposition de Chrysanthèmes de Gand. — Taille automnale, précautions à prendre. — Chrysanthèmes précoces à grandes fleurs — Origine des *Phlox decussata* nains. — Traitement de la chlorose. — *Lewisia rediviva*. — *Gunnera manicata*. — *Ampelovitis intermedia*. — Une région inexplorée au point de vue horticole. — Collection de fruits imités de la Société nationale d'horticulture. — Les Orchidées du Muséum — Le square de Saint-Pierre. — Vol de médailles à Haarlem. — Catalogue des Orchidées cultivées dans les collections européennes. — Noces d'or. — Distinction à l'horticulture : M. Ch. Naudin. — Rapport sur le matériel de l'horticulture, par M. Joly. — Nécrologie : *MM. Robert Marnock, Tyerman* et *Mac-Nab*.

L'hiver à Paris. — Les premières neiges sont tombées dans la nuit du 25 au 26 novembre. Dans l'après-midi du 26, il y eut plusieurs fortes giboulées, mais, comme la nuit précédente, la neige ne persista pas. Quant à la gelée, on ne peut considérer comme assez sérieuse que celle du 1er décembre. Jusque-là, en effet, il y avait bien eu de petites gelées, qui, çà et là, avaient légèrement touché les plantes de serre et celles qui sont relativement sensibles au froid, mais c'était tout. Ainsi, le 30 novembre, il y avait encore des Dahlias en fleurs ; les Chrysanthèmes n'avaient pas souffert, et dans les petits jardins quelque peu abrités, on voyait encore en parfait état des Cannas, des Capucines même, des Pélargoniums, ainsi que beaucoup d'autres espèces délicates qui n'avaient que peu souffert. Mais le 1er décembre au matin, à la suite d'une nuit claire et sans nuages, on constatait, suivant les localités, un abaissement sensible du thermomètre ; il était descendu à 5 et même 7 degrés au-dessous de zéro. Depuis le 1er décembre, la gelée a continué. Dans certains endroits, comme à Vincennes, le thermomètre est même descendu jusqu'à 9 degrés, mais sans neige ni bruine. Le 7 décembre, seulement, une legère couche de neige a blanchi la campagne des environs de Paris.

L'horticulture au concours général agricole de Paris. — Comme les années précédentes, ce concours aura lieu au Palais de l'Industrie, aux Champs-Élysées. Cette année, il se tiendra du 8 au 12 février 1890. On sait que l'horticulture est admise à prendre part à ce concours, et la part relativement large qui lui a été faite, s'est encore augmentée. Elle a droit, maintenant, à quelques grandes récompenses, au même titre que l'agriculture. Flore et Pomone fraternisent avec leur aînée Cérès, et se trouvent assises à la même table. Champs et jardins se confondent et se prêtent aide et assistance.

On peut se procurer des programmes du concours au Ministère de l'agriculture, 78, rue de Varennes, ainsi que dans toutes les préfectures et sous-préfectures de France.

L'Exposition de Chrysanthèmes de Gand. — L'Exposition de Chrysanthèmes organisée par la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand, tenue du 24 novembre au 1er décembre dernier, a été particulièrement brillante cette année. Outre les Chrysanthèmes, elle comprenait aussi les plantes de la Chine et du Japon.

Tous les numéros du programme ont été bien remplis, et parmi ceux de nos compatriotes qui ont obtenu des récompenses, nous pouvons citer : M. Sautel, de Salon ; M. de Reydellet, de Valence ; M. A. Cendron, de La Châtre ; la Société d'horticulture et de viticulture d'Épernay ; MM. Mercier père et fils, de Châlons-sur-Saône, etc.

Taille automnale : précautions à prendre. — Lorsqu'on taille avant l'hiver, à moins qu'il ne s'agisse de végétaux communs, à bois dur, sur lesquels la gelée n'a pas d'action, on peut couper sans prendre aucune précaution ; mais, au contraire, s'il s'agit de végétaux à bois moelleux, ou mous, ou *creux*, comme l'on dit, et lors même que les espèces seraient relativement rustiques, on doit toujours laisser un *onglet*, c'est-à-dire couper un peu au-dessus de l'œil de manière à ne pas « éventer » celui-ci, surtout s'il est nécessaire à l'harmonie de l'arbre, c'est-à-dire appelé à produire un bourgeon sur lequel on compte. C'est une précaution à prendre, par exemple, sur les Pêchers, la Vigne, etc., et même sur les arbustes d'ornement lorsqu'ils appartiennent à des sortes délicates, surtout si les yeux sont très-distants, parce qu'alors l'extinction d'un œil pourrait déterminer un vide qui nuirait à la régularité de l'ensemble. Si l'onglet était très-long et disgra-

cieux, on l'enlèverait au printemps, après le départ du bourgeon qui se trouve à la base de l'onglet.

●

Chrysanthèmes précoces à grandes fleurs. — Jusqu'ici, on reprochait aux Chrysanthèmes précoces ou d'été d'avoir des fleurs petites et de formes mauvaises, laissant, par conséquent, beaucoup à désirer, et surtout aussi d'être peu variés. Il n'en est plus ainsi, et l'un des principaux cultivateurs de ces plantes, M. Déleaux, horticulteur à Saint-Martin-du-Touch, par Toulouse (Haute-Garonne), est parvenu, par suite de sélections répétées à obtenir de nombreuses variétés de Chrysanthèmes hâtives, parmi lesquelles on trouve l'analogue de tous les types que l'on possède dans les Chrysanthèmes de saison, pour les formes, les dimensions, les coloris, etc.

L'obtention de ces races hâtives constitue un véritable progrès.

En comblant une lacune qui était regrettable, ces nouvelles plantes ouvrent une nouvelle voie à la culture, et maintenant les pays septentrionaux, qui ne pouvaient cultiver les Chrysanthèmes que comme plantes de serre, vont pouvoir jouir d'une ornementation qui leur était, sinon inconnue, du moins interdite.

Origine des Phlox decussata nains. — Depuis quelque temps, plusieurs journaux d'horticulture ont parlé de ces Phlox, dont la *Revue horticole*[1] a récemment donné une description et une figure. Mais ce qu'on ignore généralement et ce que nous croyons devoir dire, c'est que le Phlox en question, ainsi que d'autres analogues, qui, au nombre d'une douzaine, diffèrent par la couleur des fleurs (il y en a de rouges, roses, blanc panaché, strié, oculé, etc.), sont des obtentions de M. Chrétien, chef de culture au parc de la Tête-d'Or, à Lyon, à qui l'horticulture est redevable d'un nombre considérable de plantes d'ornement dans tous les genres employés spécialement à la décoration des parcs et jardins. Ces Phlox, qui, bien que très-vigoureux, restent nains, sans aucun pinçage, fleurissent pendant presque tout l'été, et il est probable qu'en continuant ces sélections, notre collègue arrivera prochainement à obtenir des variétés remontantes.

Les personnes qui désirent se procurer la collection de ces Phlox nains les trouveront dans la maison Denis, rue Rave, 10, Lyon-Guillotière.

[1] Voir *Revue horticole*, 1889, p. 494.

Traitement de la chlorose. — Quelques cas de chlorose s'étant présentés, au commencement de juin 1889, sur des Pêchers en espalier de l'École nationale d'horticulture de Versailles, à l'exposition du midi, il a été aussitôt répandu sur le sol, à 1 mètre autour du pied des arbres, 1 kilog. de sang desséché pour chaque Pêcher; le sol a été ensuite pioché, puis arrosé convenablement.

L'effet a été prompt et très-satisfaisant. Trois semaines après l'opération, les arbres étaient complètement reverdis, et leur vigueur semblable à celle de leurs voisins.

Il résulte donc que le sang desséché est un bon engrais, à effet très-rapide, et peut être employé avec beaucoup de succès contre la chlorose, concurremment avec le sulfate de fer.

Lewisia rediviva. — Encore une nouvelle plante, — peut-être un nouveau légume, — qu'on devra aux efforts et aux incessantes recherches de MM. Paillieux et Bois. Ce mort, qui jouit du rare privilège de revenir constamment à la vie, ainsi que l'indique le qualificatif *rediviva*, est un végétal américain qui, sur diverses parties de ce continent, rend aux nombreuses tribus qui l'habitent, de grands services par ses propriétés alimentaires. Sa vitalité est extraordinaire, ainsi qu'on va en juger d'après l'extrait suivant de l'article de MM. Paillieux et Bois :

La plante est douée d'une vitalité extraordinaire, et l'on a enregistré plusieurs cas dans lesquels elle a retrouvé sa vigueur et a végété après un an ou deux de séjour dans un herbier et même après une immersion préliminaire dans l'eau bouillante. C'est à ce fait qu'elle doit son nom spécifique.

En juin 1856, Douglas avait récolté des spécimens en fleur, mais ils étaient tombés du bateau dans l'eau en descendant un rapide; en mars 1827, ceux qui se reprirent à vivre, après avoir été comprimés dans l'herbier, furent plantés et poussèrent.

Comme propriétés alimentaires, voici ce que nous lisons dans l'extrait en question :

..... Les natifs en font un grand usage comme aliment. Dépouillée de son écorce, la partie blanche intérieure de la racine est bouillie dans l'eau et présente alors une substance semblable au Salep ou à l'Arrow-root

bouilli. La racine sèche se convertit presque en amidon par la macération dans de l'eau froide.

Elle constitue un aliment favori pour les aborigènes. L'écorce enlevée, une poignée de racines, bouillie avec de la viande, forme une quantité considérable de mucilage nutritif. D'après Douglas, grâce à leur qualité puissamment nutritive, les racines du *Lewisia* constituent une admirable ressource pour les campements au cours de longs voyages; deux ou trois onces par jour suffisent à un homme, même lorsqu'il a à supporter une grande fatigue.

Gunnera manicata. — Certaines plantes herbacées atteignent, dans l'espace d'une seule saison, un développement considérable. Au nombre de celles-ci se trouvent plusieurs espèces du genre *Gunnera,* qui compose à lui seul la petite famille des Gunnéracées, très-voisine des Urticées, et que quelques botanistes considèrent encore comme une simple tribu.

Ces plantes des hautes Andes sont à peu près rustiques sous le climat de Paris, et tout à fait dans les îles de la Manche, mais il est nécessaire de les abriter l'hiver avec une cloche recouverte de feuilles sèches, ou par tout autre moyen. Leurs larges feuilles sont détruites par les gelées; néanmoins, cultivées dans des caisses en serre tempérée ou en orangerie, elles les gardent d'un bout de l'année à l'autre.

Le *Gunnera scabra* est assez commun et bien connu. Parmi les autres espèces, le *G. manicata* est un de ceux qui atteignent le plus grand développement. Un exemplaire de cette espèce, qui s'est développé sur un monceau de débris de légumes décomposés, dans un coin abrité du Cornwall (Angleterre), possède actuellement, à ce que nous apprend le journal *The Garden,* plus de vingt feuilles, dont la plus grande, portée par un pétiole de 2m 35 de long, mesure 2m 66 de diamètre. Ce spécimen au feuillage gigantesque est muni de trois énormes inflorescences de 1m 30 de haut et forme une masse de plus de 8 mètres de diamètre.

Les *Gunnera* peuvent être recommandés pour garnir les rochers ou comme plantes isolées sur les pelouses. Ils demandent un sol frais, substantiel et profond, et se multiplient facilement à l'aide des bourgeons qui se développent à leur base et que l'on traite comme des boutures. Dans plusieurs localités du Finistère, ces plantes, qui s'accommodent très-bien du climat, se ressèment d'elles-mêmes et tendent à envahir les terrains environnants.

Ampelovitis intermedia. — Cette très-remarquable forme s'est montrée dans les quelques Vignes de l'Extrême-Orient que nous possédons, et qui, comme on le sait, ont été découvertes par le R. P. David. Bien qu'elle rentre dans le groupe *Ampelovitis,* cette forme se relie cependant très-étroitement au groupe *Davidiana* par les nombreux poils longs, gros et raides, qui recouvrent tous les bourgeons, et qui donnent à la plante un caractère hirsute des plus singuliers, également propre aux pétioles des feuilles, qui sont cylindriques et très-gros. Les feuilles, très-profondément séquées, rappellent un peu celles des *Ampelopsis.* La vigueur des plantes est très-grande. Quant aux fruits, ils sont cylindriques, assez gros, d'un vert sensiblement bleuâtre ; la chair, légèrement sucrée, est assez agréable, et d'une saveur qui peut faire supposer que cette plante pourra entrer dans la catégorie des vinifères.

Une région inexplorée au point de vue horticole. — L'introduction du *Spiræa kamtschatika,* auquel la *Revue horticole* a fait allusion dans son dernier numéro, a attiré l'attention des horticulteurs et introducteurs de plantes nouvelles vers le Kamtschatka et contrées voisines, région dont la flore n'est jusqu'ici représentée dans nos cultures que par un petit nombre de plantes.

Cependant, l'examen des herbiers des quelques botanistes qui ont exploré cette partie reculée de l'Asie nous révèle l'existence de plantes qu'il serait d'autant plus désirable de voir introduire en Europe qu'elles seraient absolument rustiques sous notre climat.

Avis donc aux intéressés, qui, s'ils veulent réussir dans leur entreprise, doivent chercher à arriver les premiers et ne pas laisser faire la moisson par d'autres mieux avisés.

Collection de fruits imités de la Société nationale d'horticulture de France. — La Société nationale vient de publier le catalogue général des fruits imités faisant partie de sa collection. Cette collection est une des plus belles qui existent. Commencée par M. Buchetet, qui fit don de fruits exécutés par l'habile artiste, elle fut augmentée et classée avec beaucoup de persévérance et exposée dernièrement dans des meubles très-pratiques exécutés d'après les

ndications de M. Joly. La collection contient environ 500 variétés de fruits de toutes espèces : Poires, Pommes, Pêches, Prunes, Abricots, Figues, etc., dont une courte description est donnée dans le catalogue avec l'indication de l'époque de maturité et le degré de fertilité et de vigueur de l'arbre.

En outre de divers numéros de classement, le catalogue fait encore connaître quels sont ceux de ces fruits qui ont été admis par le Congrès pomologique.

Ce travail, auquel il manque une préface ou avant-propos rappelant l'historique de la formation de la collection et les noms de ceux qui y ont travaillé, est l'ouvrage de M. Michelin, président du Comité d'arboriculture fruitière, qui a été aidé dans sa tâche par M. Chevalier et autres pomologues.

Il peut rendre de réels services, principalement aux membres de la Société qui sont à même d'aller visiter souvent la collection de la Société d'horticulture.

Les Orchidées du Muséum. — Immédiatement après la mort de Reichenbach, et aussitôt que les clauses de son testament furent connues, tous les orchidophiles européens se demandèrent à qui ils pourraient bien s'adresser pour l'analyse et la détermination de leurs Orchidées rares ou nouvelles.

La direction du Muséum de Kew fait, depuis quelque temps, les plus louables efforts en vue de combler la lacune produite par la mise au sequestre, pendant vingt-cinq ans, des herbiers et collections du professeur allemand.

C'est donc de Kew que la lumière nous viendra probablement dans l'avenir.

Mais ce qui peut sembler étrange à beaucoup de personnes, c'est la parfaite indifférence du Muséum, qui, au lieu de chercher par une noble et féconde émulation à disputer à Kew la prépondérance en cette matière, ne cherche pas à enrichir son herbier d'Orchidées, qui est des plus pauvres.

Pour remédier à cet état de choses, notre confrère, M. Godefroy-Lebeuf, émet dans l'*Orchidophile* la proposition suivante : les possesseurs d'Orchidées lui enverraient, *en port dû*, les fleurs, accompagnées, autant que possible, d'un pseudo-bulbe muni de feuilles, des Orchidées intéressantes qui fleuriraient dans leurs cultures, après, bien entendu, avoir suffisamment profité de la floraison pendant tout son éclat et seulement au moment où les fleurs commencent à passer. M. Godefroy-Lebeuf se chargerait de sécher ces plantes et de les remettre au Muséum, qui ferait un triage des échantillons et garderait les plus parfaits.

Grâce à cette initiative, le Muséum aurait, dans quelques années, un excellent herbier qui lui permettrait de fournir les renseignements que sans cela on sera obligé d'aller chercher à l'étranger.

Le square Saint-Pierre. — Ce square, qui, sur la butte Montmartre, accompagne l'église du Sacré-Cœur, sera commencé sous peu. Malheureusement, à cause de l'emplacement si pittoresque, mais si difficile, quant à l'exécution, il nécessitera de grandes dépenses qui ne pourront être faites en une seule fois. On vient d'en commencer une partie, qui est une sorte d'amorce. Pour ne pas laisser traîner un aussi important et si beau travail, il serait désirable que la ville de Paris votât les fonds nécessaires à son prompt achèvement.

Vol de médailles à Haarlem. — Au mois de juin dernier, M. Krelage, l'horticulteur distingué et chef de la Maison E.-H. Krelage et fils, à Haarlem (Hollande), a été victime d'un vol très-important.

Dans la nuit du 18 au 19 juin, des malfaiteurs habiles se sont introduits dans les bureaux de l'établissement horticole de M. Krelage et ont enlevé, d'une vitrine spécialement aménagée pour l'exposition des récompenses obtenues par la maison, des centaines de médailles d'or et d'argent.

La collection de médailles était une des plus riches et contenait plus de 500 médailles, dont le plus grand nombre provenaient des premiers prix obtenus dans diverses expositions des cinq parties du monde.

Quand, quelques jours plus tard, la police put trouver les voleurs, ceux-ci avaient déjà fondu les médailles, et la valeur réelle de la masse informe du métal était loin de dédommager M. Krelage de la perte de tant de médailles, qui représentaient autant de victoires.

Ce fait nous est revenu à la mémoire en lisant dernièrement la condamnation des voleurs dans les journaux, et nous le signalons à l'attention de nos lecteurs, dont beaucoup laissent, à notre connaissance, leurs récompenses dans des conditions analogues à celles dans lesquelles les médailles de M. Krelage ont été volées.

Catalogue des Orchidées cultivées dans les collections européennes. — Des travaux déjà nombreux ont été publiés un peu dans toutes les langues sur les Orchidées et leur culture. Des monographies très-complètes de différents genres appartenant à cette famille existent même en assez grand nombre. Le « Club orchidophile néerlandais » a entrepris un travail d'un genre tout différent sous la forme d'un catalogue; il a réuni les noms de toutes les Orchidées cultivées en Europe avec l'indication de leur patrie ou avec la mention « hybride » pour celles qui ont une telle origine. A la fin, se trouve une liste des principaux synonymes.

Nous recommandons à l'attention des amateurs et des horticulteurs ce catalogue très-complet, dont le texte est écrit en hollandais et en français.

Noces d'or. — On dit que les horticulteurs vivent longtemps. Tant mieux, lorsqu'ils vivent bien, aimés et honorés de leurs confrères! Nous avons le plaisir d'annoncer, dans cet ordre d'idées, que M. et Mme Thibaut, de la maison Thibaut et Keteleer, de Sceaux, si honorablement connue, ont célébré leurs noces d'or le 30 novembre dernier. Les deux garçons d'honneur d'il y a cinquante ans, MM. Keteleer et Houllet, se sont retrouvés joyeusement aux côtés des deux époux, qui sont restés pleins de santé et de gaîté, et ont pu donner aux assistants de cette charmante fête un échantillon des quadrilles dansés en 1839.

Nous sommes heureux d'envoyer nos félicitations et nos vœux de longue vie et prospérité à M. et Mme Thibaut. Nous savons qu'ils rendront encore des services à l'horticulture, car leurs bons conseils sont acquis à l'habile cultivateur, notre collaborateur M. Joanni Sallier, à qui ils ont eu la bonne fortune de céder leur établissement.

Distinction à l'horticulture : *M. Naudin.* — Un des derniers actes du gouvernement de S. M. dom Pedro, empereur du Brésil, a été de nommer M. Ch. Naudin commandeur de l'ordre de la Rose.

Cette distinction, conférée à notre éminent et vénérable collaborateur, ne saurait manquer d'être accueillie chaleureusement par tous ceux qui connaissent les services considérables qu'il a rendus à la botanique et à l'horticulture.

Rapport sur le matériel de l'horticulture, par M. Joly. — A peine l'Exposition est-elle fermée que M. Ch. Joly, toujours infatigable quand il s'agit d'horticulture, a rédigé et publié le rapport du jury de la classe 78, sans attendre les longs délais de la publication officielle. Le public trouvera, dans ce travail, un résumé bien fait des progrès réalisés depuis 1878 dans cette branche de l'industrie horticole, qui comprend les plans de jardins, les serres, les chauffages, le matériel horticole en général. M. Joly a donné un très-intéressant historique du chauffage des serres, spécialité dans laquelle il possède une compétence toute spéciale, et nous engageons nos lecteurs à lire attentivement cette partie de son travail.

Nécrologie : *M. Robert Marnock.* — Un architecte-paysagiste de premier ordre, un de ceux qui honorent le plus l'art des jardins, dans l'époque actuelle, par son talent et par son caractère, M. R. Marnock vient de mourir à Londres, à l'âge de près de quatre-vingt-dix ans. Il était un véritable admirateur et imitateur de la nature, dans le sens le plus élevé de ces termes. Parmi les nombreux parcs et jardins qu'il a laissés sur le sol de l'Angleterre, nous en avons vu plusieurs, comme le jardin botanique de Regent's Park, à Londres, Berry Hill et Oak Lodge, qui sont de purs chefs-d'œuvre de goût. Marnock, qui s'était retiré de la vie active il y a quelques années, avait inspiré de vives amitiés à ses confrères et compatriotes. Il laisse le nom vénéré d'un parfait honnête homme, d'une âme secourable aux homme, humbles et aux déshérités de la fortune, et d'un artiste du rang le plus élevé dans sa spécialité.

M. Tyerman. — Ancien jardinier-chef du jardin botanique de Liverpool, M. Tyerman, esprit cultivé et jardinier habile, vient de mourir à Penlee, à l'âge de cinquante-neuf ans. C'est à lui que l'horticulture doit l'introduction du *Senecio fulgens,* très-belle plante, restée toujours rare à cause de la difficulté de sa culture.

M. Mac-Nab. — Un troisième décès est à enregistrer, concernant la science des plantes, en Angleterre. M. Mac-Nab, professeur de botanique à Dublin, est mort subitement le 2 décembre. Son nom est associé particulièrement à la connaissance de la paléontologie végétale. Il était fils et petit-fils d'horticulteurs très-distingués qui ont été successivement « curators » du jardin botanique d'Édimbourg.

E.-A. Carrière et Ed. André.

EXPOSITION DE CHRYSANTHÈMES A GAND

Je rentre de Gand, où je suis allé voir l'exposition organisée, à l'occasion du centenaire du Chrysanthème, par la Société royale d'agriculture et de botanique.

On connaît le grand hall du casino, cette énorme serre, munie d'un excellent chauffage, que l'on peut faire fonctionner au besoin ; elle représentait un superbe jardin, des Palmiers superbes ombrageant les massifs de plantes fleuries de Chrysanthèmes et autres végétaux du Japon et de la Chine.

Au premier étage, on trouvait des plantes en pots, des fleurs coupées, des bouquets et des corbeilles, des tentures japonaises, de la céramique japonaise, des manuscrits, des gravures, des éventails japonais, où l'on voyait le fameux Chrysanthème bleu, des tableaux de Chrysanthèmes ; le tout était groupé avec ce goût, cette méthode que l'on admire toujours à Gand.

Dans les nombreux concours de Chrysanthèmes en pots et de fleurs coupées de Chrysanthèmes, voici les principales collections : très-beau lot de 200 sujets de Chrysanthèmes variés, à M. Albert Rigout, à Gentbrugge-lez-Gand, amateur ; puis, la Société d'horticulture d'Épernay. Parmi les horticulteurs, le même concours de 200 plantes en tous genres avait amené un superbe apport de la célèbre maison L. Van Houtte : plantes parfaites, de coloris bien accentués et de bonne culture, peu élevées et munies de feuilles jusqu'en bas. Venaient ensuite M. Rosseel, secrétaire de la Société, amateur distingué de Gand ; la Société d'Épernay ; M. O. de Meulenaere, amateur à Gand ; M. Alexis Dallière ; M. de Beer-Dumoulin ; M. de Saegher (Guillaume), horticulteur à Gand, qui possédait une belle collection de 50 grands exemplaires de très-belle culture. Les Chrysanthèmes japonais de M. E. Fierens, amateur, étaient très-remarqués. Dans le concours n° 21, M. Vandriessche-Leys, de Gand, avait envoyé des plantes fortes, palissées sur boules, en fil de fer et bois, parmi lesquelles on peut citer la *Gloriosum*, jaune d'or, ligulé comme gloire rayonnante. Il y avait beaucoup de plantes de culture exposées isolément : M. O. de Meulenaere, amateur passionné, avait, en fortes plantes : *Golden Christine*, *Mademoiselle Lacroix*, *Lady Laurence* et *Hamill*.

Les plantes élevées sur tige comme spécimens de M. Vandriessche-Leys auraient une grande valeur dans un jour de fête de l'automne. M. Léopold de Bock, horticulteur à Gand, avait exposé de très-jolis Chrysanthèmes nains de 30 à 40 centimètres de hauteur, avec fleurs assez grandes. Les fleurs de semis obtenues par M. O. de Meulenaere, déjà cité, de graines lui venant du Japon, étaient fort belles ; il y aura là quelques variétés à conserver avec soin ; il avait aussi 300 fleurs variées bien dénommées et bien exposées.

La méthode de groupement en petits flacons dissimulés dans du bois de teinture rouge noir et en boîte fait bien ressortir les nuances des fleurs. Il y avait un concours pour la meilleure méthode d'exposition de fleurs. Comme hors concours tout à fait méritant, il convient de parler des fleurs envoyées par MM. John Laing et fils, de Londres ; voici les noms que j'ai notés comme fleurs vraiment belles : *Stanstead white*, admirable et très-grande fleur blanche ; *Stanstead surprise*, fleur énorme et bien remplie (28 à 29 centimètres) ; *Boule d'or*, *Avalanche*, *Album fimbriatum*, *Étoile de Lyon*, *Monsieur Cannel*, *Monsieur Baco*, *Edwin Molyneux*, *D. B. Chapmana Sokoto*. Les fleurs incurvées étaient charmantes : *Baron de Beus*, *Hero of Stoke Newington*, *Jeanne d'Arc*, *Mistress Heale*, *Princesse of Teck*, *Lady Talfourd*, *Lord Wolseley*, *Golden Empress*, *Miss Haggas*, *Empress of India*, *Monsieur N. Davis*. Les mêmes exposants nous montrèrent des fleurs énormes de *Cyclamen persicum*, et une grande quantité de fleurs du nouveau *Lapagaria rosea* à fleurs rouge vif : *Nash Court*. Cette plante fera sensation. M. E. Molyneux et M. Pitcher, de Londres, faisaient voir de fortes et belles fleurs de Chrysanthèmes ; le dernier avait exposé six fleurs de la fameuse *Mistress Alpheus Hardy* ; c'est décidément une belle variété.

La seconde section comprenait les confections de Chrysanthèmes en bouquets, couronnes, corbeilles, vases, etc. Beaucoup de produits, beaucoup d'exposants ; rien de bien merveilleux, sauf les confections de M. Van den Heede, de Gand, faites avec goût et avec talent. Le concours n° 76 comportait un beau lot de Palmiers appartenant à la flore du Japon et de la Chine. M. Bernard Spae, de Gand, horticulteur, présentait des sujets d'une force et d'une fraîcheur remarquables. MM. Desmet frères avaient un lot très-beau aussi. Dans ce groupe de Palmiers, ces Messieurs avaient placé deux arbres fruitiers du Japon, deux Kakis, d'une variété rare, *Diospyros Hatchiya*, couverts de fruits. Leur collection de fruits de divers Kakis présentait aussi beaucoup d'intérêt. Le plus beau *Chamærops excelsa* était exposé par Mme la comtesse de Kerchove, ainsi qu'un *Rhapis* et un *Livistona chinensis* énormes.

Un lot de 6 *Rhapis* de très-belle culture fut exposé par MM. Wallem et fils, horticulteurs à Gand.

Le concours 82 comprenait le plus beau lot d'*arbustes de la Chine et du Japon à feuilles persistantes*, exposés par MM. L. Van Houtte, F. Dubois et Cie. M. L. Desmet-Duvivier ex-

posait un beau lot des mêmes arbustes à feuilles panachées. J'ai noté, parmi ces jolis arbuscules : *Eurya angustifolia var.*, *Cinnamomum pedunculatum fol. var.*, *Osmanthus ilicifolius aur. var.*, *Ilex crenata variegata*, *Retinospora obtusa nana aurea*, *R. tetragona aurea*. Le même exposant nous faisait admirer hors concours une collection importante de variétés de *Retinospora* du Japon. M. Ch. Spae avait des *Citrus sinensis* habilement cultivés, et M. Eeckaute, horticulteur à Saint-Denis-Westrem, des *Camellia* hors ligne comme culture et fraîcheur. Une jolie pyramide toute fleurie du vieux *Camellia Douckelaarii* était bien tentante. M. Ernest Fierens exposait un très-beau sujet fleuri du *Camellia striata*, variété encore plus ancienne, mais toujours jolie. Les *Eurya latifolia variegata* de M. Spae-Vandermeulen, les Aucubas de M. de Schryver, ceux de M. Pynaert Van Geert, les *Cycus revoluta* de M. Aug. Van Geert, les *Aralia Sieboldi* de M. B. Spae, les Conifères du Japon de M. Aug. Van Geert, le *Citrus triptera* de MM. Desbois et Cie, les *Evonymus* de M. Burvenich père, de Gentbrugge, les *Skimmia japonica* de M. B. Spae, les gracieuses Primevères de la Chine, à fleurs blanches doubles, de M. Ed. Vander Cruyssen, de Gand, ont encore attiré l'attention, au milieu de bien d'autres, que nous n'avons pas la place de citer.

Les prix d'honneur, consistant en objets d'art, furent décernés à M. de Meulenaere, comme amateur, et à la maison Van Houtte, comme horticulteur.

J'allais omettre le bouquet de cette exposition, les *Lilium auratum*, en fleurs, de MM. Desmet frères, de Gand.

Dans les hors concours nombreux de cette section, on doit citer les objets japonais si curieux de la maison Verleysen-Nyssens, de Bruxelles : tentures de soie, céramique renommée, etc. Cette exposition, ainsi que celle de M. Ad. Dangotte, de Gand, attirait des exclamations admiratives.

Une collection de tableaux de Chrysanthèmes complétait cette riche exposition, qui se ressentait du sentiment de l'art de la peinture qui existe naturellement chez les Belges : goût, dessin et légèreté de main, se rencontraient dans ces jolies toiles flamandes. Félicitons grandement l'administration de la Société royale de son succès, et, en particulier, son savant Président : M. le comte de Kerchove.

Ad. Van den Heede,
Vice-président de la Société régionale d'horticulture du Nord de la France.

LES CACTÉES MEXICAINES A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

En entourant son pavillon, déjà si original, par les plantes les plus caractéristiques de la flore du Mexique, Cactées et Agaves, la Commission mexicaine d'Exposition a eu une très-heureuse idée, dont les botanistes et les amateurs doivent la remercier. L'occasion aura été belle, en effet, d'observer en aussi grand nombre des Cactées remarquables par leur taille ou rares, même dans les plus grandes collections, qui ont fleuri et quelques-unes fructifié, fournissant ainsi tous les documents nécessaires pour une étude complète.

La culture des Cactées est aujourd'hui un peu délaissée pour celle des plantes à la mode, et il n'y a plus qu'un petit nombre d'amateurs qui leur soient restés fidèles. Il faut dire que, certaines espèces ne fleurissant pas, ou très-rarement, chez nous, l'attrait qu'elles offrent par la seule bizarrerie de leur forme n'est pas suffisant pour les faire apprécier de tout le monde. Enfin, la difficulté d'avoir des serres spéciales bien appropriées à leur culture, ni trop chaudes, ni trop froides, assez éclairées, fait qu'elles sont parfois un peu négligées, même dans les grands jardins botaniques, où, cependant, toutes les plantes devraient être représentées en collections nombreuses.

Les premières Cactées cultivées, et presque toutes celles qui l'ont été, proviennent du Mexique. C'est qu'en effet ce pays est particulièrement riche en Cactées. Sur tout le plateau central du Mexique, à 1,600 mètres d'altitude et au-dessus, existe un climat d'une température moyenne de 15 à 17 degrés, faible par rapport à la température des altitudes inférieures, et qui a valu à cette région le nom de zone froide, *tierra fria*. D'immenses plaines dénudées, où pendant de longs mois de l'année règne une sécheresse presque absolue, occupent ces plateaux et sont çà et là creusées de dépressions plus ou moins profondes, sèches aussi, sans végétation arborescente, souvent entièrement arides. Là croissent les Cactées, les unes s'élevant très-peu au-dessus du sol, à peine buissonnantes et préférant la plaine, les autres dressant, sur les pentes des vallées, leurs tiges raides, semblables à des colonnes ou ramifiées comme des candélabres. Notre dessin (fig. 139), exécuté d'après une belle photographie, donne l'aspect d'une de ces vallées peu profondes, sans arbres, où se plaisent les Cactées : *Cereus*, *Echinocactus*, *Opuntia*, etc. Tous ceux qui ont vu quelqu'une de ces localités peuplées de ces plantes à l'aspect rébar-

batif en ont emporté un souvenir ineffaçable de contrée fantastique. Et l'on peut bien trouver étrange, en effet, ces forêts clairsemées de *Cereus* gigantesques, où les pieds sont très-espacés les uns des autres, où les troncs atteignent 7, 8, 10 mètres de haut, parfois sans aucune ramification, où règnent la sécheresse et la désolation, où des ouragans terribles passent souvent, mais sans jamais pouvoir déraciner une de ces colonnes qu'on croirait renverser tout d'abord avec le doigt. Singulières plantes, ces Cactées, qui bravent ainsi la chaleur, la sécheresse et le manque de nourriture, qui emmagasinent d'abondantes réserves d'eau et d'amidon, si bien que le voyageur qui



Fig. 139. — Une vallée à Cactées, au Mexique, d'après une photographie. Au premier plan un *Echinocactus ingens* et un *Pilocereus senilis* monstrueux.

parcourt leurs régions dépourvues d'eau trouve en elles de quoi étancher sa soif et apaiser sa faim. Les fruits, mucilagineux, plus ou moins succulents, de presque toutes les Cactées, sont, en effet, comestibles.

Parmi les nombreuses espèces qui ont été exposées autour du Pavillon du Mexique, plusieurs sont intéressantes à plus d'un titre et doivent fixer l'attention, soit parce qu'elles ont quelque utilité économique, soit parce qu'elles se recommandent surtout aux amateurs de plantes rares ou curieuses.

Les *Cereus* étaient représentés par un certain nombre d'espèces. C'est d'abord celle que M. le docteur Weber, *cactophile* distingué, à qui je dois la plupart des détails qui vont suivre, avait appelée, lors de l'expé-

dition française au Mexique, *C. edulis*, et qu'Engelman a décrite sous le nom de *C. giganteus*. Son fruit, très estimé des Mexicains, est particulièrement nommé *Pitahaya*, bien que ce nom s'applique, en général, à tous les fruits de *Cereus*. Un des individus de l'Exposition atteignait plus de 2 mètres. Le *C. pugioniformis* donne un fruit appelé *Garambuyo ;* celui du *C. Dyckii*, Mart., est le *Joconostle*. Le *C. gemmatus*, Zucc., est employé pour faire des haies. Citons encore le *C. bavosus*, Weber, dont le fruit est très-mucilagineux; le *C. triangularis*, Haw., qui vit en épiphyte sur les arbres de la région tempérée; le *C. serpentinus*, Lagasca, bien connu en France.

A côté des *Cereus* proprement dits, se remarquaient de nombreux pieds de *Pilocereus senilis*, dont un, haut de plus de 2 mètres, présentait une extrémité curieusement fasciée. Cet individu monstrueux est représenté au premier plan de notre dessin. A signaler encore des *P. Columna Trajani* en beaux exemplaires, dont un atteignait 2 mètres de hauteur.

Les *Echinocereus*, rattachés aussi aux *Cereus* par Bentham et Hooker, offraient deux types intéressants, l'*E. pectinatus* et l'*E. cinerascens*, dont le fruit avait été appelé *Fraise du désert* par nos soldats pendant l'expédition du Mexique.

Les *Echinocactus* étaient aussi très-nombreux, et certains d'entre eux, les *E. ingens*, Weber, ou *E. Visnaga*, W. Hook., attiraient surtout les regards par leur grande taille. Cette espèce possède un parenchyme cortical et une moelle très-volumineux, succulents, comestibles. On mange cette chair soit fraîche et crue, soit confite dans du sucre de canne; les Mexicains ont donné à cette espèce de confiture le nom de *Dolce de Visnaga*, Visnaga étant le nom vulgaire de la plante. D'autres espèces, remarquables par leurs dimensions, par l'élégance de leurs ornements, la longueur de leurs épines, etc., étaient : *Echinocactus longihamatus*, Galeott., *E. electracanthus*, Lem., *E. hematacanthus*, Weber, *E. spiralis*, Karw., *E. cornigerus*, DC. (Fig. 140), *E. agglomeratus*, Karw., *E. ornatus*, DC. Près de cette dernière espèce, il faut citer le curieux *Astrophytum myriostigma*, Lem., que Bentham et Hooker placent dans le genre *Echinocactus*, rapprochement qui pourrait probablement être poussé plus loin, étant donné la grande analogie de forme et les nombreux exemplaires de passage qui existent entre l'*Echinocactus ornatus* et l'*Astrophytum myriostigma*, ainsi que l'identité de leurs graines.

Trois espèces d'*Anbalonium* sont à signaler : les *A. Williamsi*, *prismaticum*, *turbiniforme*.

Deux genres rares dans les collections, caractéristiques pour le Mexique, où on les rencontre seulement, étaient représentés par de nombreux et beaux spécimens : les *Pelecyphora Azelliformis*, Engelm., et *Leuchtenbergia Principis*, Fisch. Les *Phyllocactus* sont également assez nombreux, notamment les *P. anguliger*, Lem., *P. Ackermanni*, Haw., *P. oxypetalus*, DC.



Fig. 140. — *Echinocactus spiralis*, Karw.

Les *Opuntia* de l'Exposition mexicaine sont, pour la plupart, des espèces encore mal définies. De toutes, on connaît séparément les fleurs, les fruits, qui portent le nom générique de *Tunas*, les raquettes, mais l'attribution de ces divers organes à une espèce donnée est encore peu certaine et il y a là un sujet de longues et patientes recherches.

Les types les plus curieux exposés furent les *Opuntia intricata*, dont on se sert pour former des haies; l'*O. Tuna*, qui donne un fruit très-estimé; l'*O. Ficus indica*, cultivé dans la région méditerranéenne; l'*O. coccinellifera* ou *Nopal*.

Terminons, enfin, en citant un *Pereskia*, peut-être nouveau, seul représentant de ce genre chez lequel on trouve des feuilles normalement développées.

Pour compléter l'étude que l'on peut faire sur les Cactées vivantes qui ont entouré le pavillon du Mexique, il fallait entrer dans le pavillon et examiner les moulages de fruits : *Pitahayas*, *Tunas*, *Garam-*

*

buyo, etc., qui ont été exposés soit dans la salle du nord, soit dans la galerie du premier étage, ainsi que les curieux et beaux tableaux de M. J. Velasco représentant de nombreux types de Cactées.

P. MAURY.

LES CHRYSANTHÈMES AU MUSÉUM

En présence de l'extension considérable qu'a prise, depuis plusieurs années, la culture des Chrysanthèmes, et devant le nombre toujours croissant des variétés, on sent le besoin de jeter, de temps en temps, les yeux en arrière, pour ne pas se laisser envahir par les nouvelles formes, dont beaucoup sont inférieures à d'autres anciennes. Mais il est indispensable d'avoir, pour cela, une collection rangée, bien étiquetée et assez complète, à sa disposition, afin de pouvoir faire des études comparatives.

On conçoit facilement qu'une collection aussi nombreuse et aussi importante que doit être celle-là ne puisse guère être réunie par les soins d'un seul amateur; mais cette tâche rentre dans les attributions des établissements publics, accessibles à tous, et disposant de moyens d'action qui permettent de conduire à bien une œuvre de cette importance.

C'est ce qu'a parfaitement compris M. Maxime Cornu, le savant professeur du Muséum, qui, depuis qu'il est à la tête de la chaire de culture, s'est appliqué à réunir toute une série de collections : Jacinthes, Tulipes, Dahlias, Glaïeuls, Pélargoniums, Balisiers, Œillets, Fuchsias, etc.

A tour de rôle, et suivant l'époque de leur floraison, ces collections viennent prendre place dans les plates-bandes qui bordent les grands parterres géométriques du Muséum. Toutes ces plantes sont munies d'étiquettes très-lisibles et facilement consultables, et sont classées d'une façon raisonnée et appropriée, dans le but de favoriser les études et les recherches du public, qui a su apprécier à sa juste valeur cette innovation et accourt en foule pour s'instruire et prendre des notes. On ne saurait imaginer un moyen plus parfait de vulgariser l'horticulture et d'en répandre le goût dans toutes les classes de la société. Il serait intéressant de pouvoir établir des statistiques faisant connaître chaque année, et par saison, le nombre des visiteurs de notre grand établissement national.

Dernièrement, c'étaient les Chrysanthèmes qui règnaient en maîtres dans les parterres, dont la transformation étaient si complète qu'on avait de la peine à se croire à la fin de novembre.

A l'occasion du centenaire de l'introduction des Chrysanthèmes, le Muséum, qui a été le premier établissement français, et peut-être européen, à cultiver ces magnifiques plantes, a voulu les montrer sous tous leurs aspects. Disons tout de suite qu'il a réussi.

Les plantations comprennent deux collections et une vingtaine de massifs.

La première collection compte 680 variétés, toutes étiquetées, disposées sur trois rangs dans une large plate-bande dont les deux côtés ont été, pour la circonstance, rendus accessibles au public. Les variétés y sont rangées par formes : pompons, anémones, fleurs légères, incurves, chinoises, japonaises, tubuleuses, et par couleurs dans chaque forme, en commençant par le blanc et allant vers le jaune pâle, passant successivement du blanc pur au blanc rosé, au rouge, rouge carminé, rouge violacé, pourpre, rouge vif, rouge cramoisi, rouge acajou, acajou, acajou doré, jaune doré chaud, jaune franc, et jaune pâle en retournant vers le blanc. La série est complète. Cette disposition permet, étant donnée une variété, de savoir de suite où est sa place. Les amateurs en profitent tous les jours pour venir nommer leurs plantes. En outre de ces 680 variétés, il en reste encore à peu près 250 à intercaler, qui sont conservées dans la pépinière.

La deuxième collection, plantée en bordure de chaque côté des grandes pelouses, est composée d'un choix des plus belles variétés, au nombre d'environ 200, et munies de grandes étiquettes en fer. C'est la partie la plus examinée, et cela se comprend, car les amateurs, jardiniers et marchands, n'y trouvant que des variétés d'élite, peuvent fixer leur choix pour l'établissement de leurs propres collections.

Les deux collections sont abritées tous les soirs avec des toiles que l'on étend sur un système de fils de fer maintenus par plusieurs rangées de supports.

Mais c'est surtout au point de vue du parti que l'on peut tirer des Chrysanthèmes pour la décoration automnale des parcs et

jardins que les plantations du Muséum nous ont intéressé.

En effet, la couleur variée des fleurs permet d'obtenir les effets les plus ravissants, soit employées seules comme masses, soit en mélanges réguliers ou irréguliers.

Si, au lieu de laisser péricliter ses massifs à la fin de la saison, époque à laquelle la chute des feuilles vient jeter une note si triste dans le paysage, le jardinier remplaçait les plantes fanées par des Chrysanthèmes précoces et autres, qu'il apporterait lorsqu'ils sont déjà en fleurs, il reculerait, en quelque sorte, les limites de l'été jusqu'à la fin de novembre, résultat qui serait certes apprécié par les propriétaires dont le séjour à la campagne est prolongé par les sports de toute nature qui prennent place à ce moment de l'année. Il suffirait, pour cela, dans le cas où la saison serait exceptionnellement rigoureuse, de couvrir les massifs avec des toiles pour les garantir des fortes gelées. L'effet des gelées blanches est facilement rendu inoffensif en bassinant les plantes le matin avant le lever du soleil.

Le Muséum montre là, depuis quelques années, un exemple qui ne tardera pas, nous en sommes convaincu, à se généraliser promptement.

Les variétés qui nous ont semblé les plus recommandables pour la plantation des massifs ou corbeilles sont :

Julia Lagravère, acajou foncé.

Président Grévy, rouge-carmin.

Madame Bouffars, rose glacé.

Sœur Mélanie, blanc pur, plante gracieuse et légère.

Mont-d'Or, pompon, jaune-acajou, très-nain, se couvrant d'une multitude de fleurettes grosses comme des boutons de guêtres et d'un effet ravissant. Plante très-rustique et souffrant peu des gelées, excellente pour bordures.

Mais ce n'est pas seulement plantés en massifs que les Chrysanthèmes peuvent rendre des services à l'automne. Ils sont également très-utiles pour border les massifs d'arbustes situés dans le voisinage de l'habitation ou dans les parties les plus fréquentées du parc.

Isolées sur des pelouses ou par groupes de 2 ou 3, ces plantes sont extrêmement décoratives, et, pour remplir ce rôle, nous recommandons principalement les variétés suivantes :

L'Infant d'Espagne, japonais, jaune-canari, haut de 80 centimètres.

Pure d'or, jaune d'or éclatant, magnifique à distance; hauteur 1m 30.

Temple de Salomon, jaune d'or; haut de 1m 40.

L'Éclatante, japonais, acajou doré chaud; haut de 1 mètre.

Source d'or, jaune de chrôme éclatant.

Ruy-Blas, japonais, acajou doré, haut de 1 mètre.

Gloire de Saint-Martin du Touch, japonais, rose-carné superbe; haut de 1 mètre.

M. Patrolin, rose glacé; haut de 1 mètre.

Souvenir de Haarlem, japonais, carné-doré, cœur doré; atteignant 1m 40.

Mademoiselle Cabrol, anémone, très-floribonde; de 80 centimètres de hauteur.

Elain, blanc pur très-frais; haut de 1m 40.

Empress of India, incurve, blanc glacé; très-belle plante de 1 mètre.

Fair maid of Guernsey, japonais, blanc pur à très-grandes fleurs; hauteur 1m 30; variété de premier ordre.

Les hauteurs indiquées pour chaque plante peuvent être réduites d'un tiers par les pincements.

Ajoutons que l'étude des Chrysanthèmes propres à la plantation des massifs a été continuée avec le plus grand soin pendant quatre années consécutives, par M. Max. Cornu et son dévoué collaborateur, M. Henry, surveillant des cultures de plein air, qui a publié, l'année dernière, un excellent et très-pratique opuscule sur la culture et l'emploi des Chrysanthèmes dans les jardins. Il est juste aussi de constater que M. Gérôme, chef du carré des parterres, a su tirer le meilleur parti des plantes mises à sa disposition.

Ed. André.

DE L'EMPLOI DE L'EAU CHAUDE EN ARROSAGE

La question, depuis longtemps controversée, de l'influence de la température de l'eau employée pour l'arrosage des plantes étant remise à l'ordre du jour dans la *Revue* par plusieurs notes récentes, je crois utile d'apporter ici mon contingent d'observations sur ce sujet.

Il y a environ quinze ans, cette même question était posée à de nombreux horticulteurs, membres de l'un des comités de la

Société d'horticulture de France, qui voulurent bien s'engager à faire des expériences et à en communiquer les résultats au dit comité.

Les essais comparatifs furent faits sur des végétaux très différents, herbacés ou ligneux, cultivés en serres ou sous châssis, et quelques-uns même en plein air. Sans entrer ici dans le détail des communications faites, je dois dire tout de suite que les résultats obtenus furent des plus contradictoires.

Selon certains expérimentateurs, l'eau chaude avait une influence favorable à la végétation ; pour d'autres, au contraire, l'effet était nuisible. Enfin, pour le plus grand nombre, l'action était nulle, ou à peu près.

Quelquefois, ces résultats contradictoires ou négatifs étaient observés par le même horticulteur sur des végétaux différents, et aussi sur des végétaux de même espèce.

De l'ensemble de ces communications sur l'emploi de l'eau chaude en arrosage dans la culture, il n'a donc pu être déduit aucune règle précise, utile, capable de servir dans la pratique horticole. Toutefois, de l'avis le plus général, on pouvait conclure que la température de l'eau donnée en arrosage ne paraissait pas avoir une influence bien appréciable sur la végétation.

A cette époque, j'ai fait, sur ce sujet, l'expérience suivante, dont le résultat m'avait paru donner cependant quelques indications pouvant être utiles.

J'ai semé des graines de Pâquerette (*Bellis perennis*) en janvier, dans une serre froide — orangerie, où la température ne descendait pas au-dessous de zéro.

Une partie des graines semées furent arrosées avec de l'eau prise dans l'orangerie, les autres graines furent arrosées avec de l'eau élevée à la température de 35° environ.

Les graines arrosées avec l'eau chaude germèrent cinq à six jours avant les graines arrosées à l'eau froide.

J'ai repiqué ces jeunes semis en continuant l'expérience, et la différence de végétation m'a paru appréciable jusqu'au commencement du mois de mai ; puis, peu à peu, je n'y voyais plus aucune différence et je ne continuai plus mes observations.

De cette petite expérience, j'avais conclu, premièrement : que l'arrosage à l'eau chaude active la germination des graines et le développement des jeunes plantes à l'époque de l'année où il suffit d'une très-faible élévation de température pour provoquer et activer la végétation ; secondement, que cette influence favorable de l'eau chaude donnée en arrosage n'est appréciable que lorsque l'augmentation de température qui en résulte est utile au développement de la végétation.

A. Chargueraud.

TILLANDSIA TESSELLATA

Lorsque M. Ed. André nomma et décrivit cette Broméliacée dans l'*Illustration horticole* [1], il l'avait rapportée provisoirement au genre *Tillandsia* (section *Vriesea*) sans l'avoir vue fleurir.

Feu Ed. Morren, qui, sans conteste, était celui qui, de nos jours, connaissait le mieux les Broméliacées, avait reconnu que cette plante pourrait rentrer dans un sous-genre nouveau, et, à cet effet, il avait proposé celui de *Xiphion* [2].

Voici comment Morren, dans la *Belgique horticole* [3], définissait la fleur du *Tillandsia* dont nous parlons : « ... Fleur largement tubuleuse, campanulée, dressée, assez longue (0m032-40), très-large (0m01-4), très-épaisse à la base, lisse, verte, un peu glissante à la face extérieure. Pétales disposés en corolle campanuliforme, longs (0m35-47), dépassant un peu le calice (0m008), à peine étalés au sommet, jaune pâle, munis à la base de deux écailles amples, entières ou échancrées. Étamines six, dont trois libres, et trois opposées et adnées à la base des pétales, dépassant un peu la corolle (0m003-4) ; filet large ; anthère adnée, longue (0m008), droite et lancéolée ; pollen couleur de soufre. Pistil très-long (0m046) ; style épais, dépassant un peu les étamines ; stigmate à trois lobes papilleux et très-rapprochés. Ovaire court, lisse, pyramidal. Ovules longuement appendiculés. »

Plus tard, nous avons pu étudier la plante sur le vif au Jardin botanique de l'École de médecine, où elle a fleuri

[1] 1874, p. 123, t. 179.

[2] Ce qualificatif étant donné à un groupe des Iridées, ne peut être adopté ici D'ailleurs le sous-genre *Xiphion*, pour les Broméliacées, n'a pas été maintenu par les broméliographes.

[3] 1882, p. 381.

en 1888, et où notre figure a été faite; nous copions ici quelques passages de nos notes :

Les pétales sont d'un jaune pâle. La fleur est nocturne, elle se flétrit le jour ; elle est éphémère, sans éclat. Il y a trois sépales, dont un antérieur et deux postérieurs ; ils sont tordus ; leur bord gauche est recouvert dans la préfloraison. Il y a trois pétales alternes ; ils sont plus longs, tordus, leurs bords droits se recouvrant dans la préfloraison.

Les étamines sont au nombre de six, périgynes. Leur filet est plissé dans le bouton, et leur anthère est basifixe, dressée, introrse ; elle s'ouvre par deux fentes longitudinales. Celles de ces étamines qui sont superposées aux pétales sont accompagnées de deux lames ou écailles dressées, latérales, qui adhèrent au pétale. Au niveau du bord du réceptacle, on



Fig. 141. — *Tillandsia tessellata.*

Port de la plante au dixième.
A gauche : Fleur entière, grandeur naturelle.
A droite : Coupe de la fleur montrant les écailles de la base des pétales.

voit les trois ouvertures des glandes septales, orifices par lesquels s'échappe le nectar que ces glandes sécrètent en abondance et qui englue le calice et d'autres parties de la fleur.

Le réceptacle est obconique. L'ovaire y est enchassé par sa base et en partie infère. Mais presque toute sa portion infère est occupée par un cône que forment les glandes septales, cribriformes, très-développées, à nombreux feuillets sécréteurs.

Le style est exsert, comme les anthères, et son sommet est renflé en une tête stigmatique trilobée ; les lobes sont courts.

Les ovules, nombreux, sont ascendants et anatropes ; ils ont double tégument, le micropyle dirigé en bas et en dehors. Leur région chalazique est pourvue d'une longue queue dolabriforme, qui monte dans l'intérieur de l'ovaire et qui, vraisemblablement, prendrait de grandes proportions dans la graine.

Les graines ne se sont pas développées. La plante a fleuri et n'est pas morte ; mais sa vé-

gétation paraît presque nulle aujourd'hui. On peut faire de cette plante une division des *Vriesea*. Morren disait que les *Vriesea étaient distincts des Tillandsia*. Aujourd'hui on les unit. C'est affaire d'appréciation individuelle.

Le pied qui a fleuri à l'École de médecine, et que représente notre figure 14, avait 1m30 de diamètre sur 1 mètre de hauteur, de la base de la plante au sommet des feuilles. Sa hampe mesurait 80 centimètres.

Si la floraison en France du *T. tessellata* est peu commune, il n'en est pas de même en Belgique, où, depuis quelques années déjà, elle fleurissait même relativement beaucoup ; aussi cette espèce, qui pendant longtemps était toujours rare et d'un prix élevé, est-elle descendue aujourd'hui à un prix très-raisonnable : 1 fr. la pièce, ou 70 à 80 fr. le cent, ce qui permettra de la répandre promptement.

Nous n'avons pas à décrire la culture ni la multiplication du *Tillandsia tessellata*, car ces choses sont assez connues. Nous rappellerons seulement que cette plante, qui exige la terre de bruyère humeuse, grossièrement concassée, réclame la serre chaude.

E.-A. CARRIÈRE.

EXPOSITION DE CHRYSANTHÈMES A LYON

Après notre floralie du printemps, nous venons de clore celle d'automne. J'ai signalé précédemment dans ce journal le succès obtenu, malgré les bouderies d'un ciel maussade, par notre exposition du mois de mai ; celle de novembre, favorisée d'un soleil radieux, a réussi au-delà des prévisions de ses organisateurs.

Les exposants étaient nombreux, la température agréable, les fleurs charmantes, et les visiteurs, venus en foule, se sont, paraît-il, laissé séduire dans des proportions inaccoutumées, ce qui a porté à son comble la félicité des horticulteurs.

C'est M. Rozain-Boucharlat qui avait la plus complète et la plus belle collection, et M. Schmitt la plus rare merveille du concours : ce fameux Chrysanthème *Madame Alpheus Hardy*, sur l'origine duquel les Américains ont brodé une légende mystérieuse destinée à piquer la curiosité et à faire ouvrir les porte-monnaie. C'est, du reste, une fort belle fleur, d'une contexture plumeuse infiniment délicate, légèrement ouatée, et blanche comme l'aile de la colombe.

Les belles plantes nouvelles ou déjà connues qui formaient dans la salle de très-importantes collections recueillaient de nombreux suffrages. Parmi les plus remarquées, je citerai les suivantes, observées dans les lots de MM. Rozain-Boucharlat, Dury, Degressy, Molin, Lacroix, Guillet, de Reydellet, Brun, Combet et Biessy, etc. : *Calypso*, longues ligules tubulées, violet clair ; *Danaé*, capitule très gros, ligules larges, jaune de chrôme, marbré carmin ; *Massalia*, rouge sombre, dessous doré ; *E.-A. Carrière*, très-gros capitule, blanc teinté au revers ; *Madame Ch. Molin*, rose-pourpré sur fond blanc mat ; *Madame Maurice Rivoire*, fond blanc teinté de rose lilacé ; *Mont-Blanc*, larges ligules d'un blanc pur ; *Benoît Rozain*, larges ligules rose mousseline formant des calathides imbriquées ; *Edwin Molyneux*, très-grosse calathide rouge-cramoisi à revers or ; *M. Cannel*, capitule de forme incurvée, jaune brillant ; *Ed. André*, beau jaune mordoré ; *Meyerbeer*, pourpre-noir, revers violet-cendré ; *Comte de Paris*, pourpre brillant, fortement pointé de blanc ; *Georges Daniels*, blanc d'argent, ligules larges ; *M. Antoine*, grand capitule jaune d'or, liseré marron, etc.

Les Chrysanthèmes n'étaient pas l'unique élément de notre exhibition florale ; on y trouvait également les Primevères, les Cyclamens, les Bruyères, quelques Orchidées, et surtout les Œillets, dont la production et la culture constituent une des plus importantes spécialités horticoles de notre région.

MM. Beurrier, Carle, Chavaignon, Grumel, sont des semeurs et des cultivateurs d'Œillets en renom. M. Carle avait cette année, à l'Exposition universelle, une collection qui a obtenu un premier prix. A Lyon, son apport et ceux de ses collègues se composaient de ces plantes naines et trapues, à fleurs dressées, portées par des tiges fermes et rigides, et que l'on a appelées, par une hyperbole expressive, « Œillets à tige de fer ». Cette race, composée presque entièrement de gains lyonnais, a acquis entre les mains des spécialistes qui l'ont créée, un degré de perfection qu'on ne peut exactement apprécier qu'en voyant réunies, comme à cette exposition, les meilleures et les plus complètes collections de nos très-habiles cultivateurs.

J'y ai noté un certain nombre de variétés que je n'étais pas seul à admirer : *Miss Moore*, un des plus remarquables semis de M. Carle, et pour lequel il a reçu les félicitations du jury ; *Marie Forest*, grande fleur, bien faite, d'un blanc pur, portée par une tige ferme ; *La Neige*, plante vigoureuse, à feuillage fin, portant de nombreuses fleurs blanches ; *Madame Bouvier*, fond jaune d'œuf, flammé et strié de rose groseille ; *Madame Alquié*, plante d'une tenue parfaite, fleurs abondantes, fond blanc crême en s'ouvrant, strié de rose tendre ; *Roi des Rouges*, plante à grand feuillage, fleurs d'un

beau rouge écarlate; *Étoile d'or*, jolie fleur, bien faite, d'un jaune pur; *Acteur*, fond blanc rosé, presque entièrement recouvert de stries et pointillé violet évêque; *J.-B. Jacquet*, jaune pâle, avec quelques rares stries roses; *Madame Mathieu*, jaune-canari, finement strié et bordé rose et ardoise; *Le Printemps*, jaune-tilleul sur le fond, strié et pointillé de rose, de blanc et de cramoisi; *Auguste Coton*, fond jaune saumoné, strié, et largement marginé de vermillon; *Eugène Tavernier*, grande fleur d'un beau rose vif.

MM. Bency, Lamand et Musset montraient une race d'Œillets qui a donné cette année, à Lyon, des résultats remarquables par la précocité et l'abondance de sa floraison, sa grande vigueur et son aptitude à réussir en tout terrain et à toute exposition. C'est l'Œillet *Marguerite*, cultivé abondamment dans le sud de l'Italie, un peu en France, sur le littoral méditerranéen, mais non encore vu, ou plutôt non remarqué dans les cultures de notre région.

Quel sera l'avenir de cette nouvelle race? L'expérience nous l'apprendra.

Les mêmes exposants avaient une charmante plante vivace, le *Primula obconica*. Il n'y a guère de jours dans l'année où cette Primevère ne soit en fleurs. Elle présente cette jolie physionomie de « plante alpestre » qu'on retrouve fréquemment dans les espèces du genre *Primula;* et, si sa rusticité est bien établie, elle sera précieuse pour la décoration des rocailles et des sites pittoresques des jardins paysagers.

J'arrête ici le coup d'œil rapide jeté sur notre brillante exposition. Que les exposants dont j'omets les noms et les produits me pardonnent de laisser à la presse locale le soin de chanter leurs justes louanges! Mais, écrivant pour un journal aussi universellement répandu que la *Revue horticole*, je suis obligé de me borner aux spécialités qui ont le plus de chances d'intéresser ses lecteurs, et qui représentent le mieux les principales cultures en honneur dans notre région.

F. MOREL.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 28 NOVEMBRE 1889.

Une nombreuse assistance se pressait, dans l'hôtel de la rue de Grenelle, à la dernière réunion de la Société nationale d'horticulture de France. C'était, en effet, le jour de la distribution des récompenses, et la plupart des titulaires de médailles, assistés de leurs parents et amis, n'avaient eu garde d'y manquer.

La séance était présidée par M. Léon Say, président de la Société, qui, à l'occasion de cette fête, prononça une allocution très-intéressante et pleine d'actualité.

Rappelant le rôle joué par la Société nationale d'horticulture de France pendant toute la durée de l'Exposition, M. le président a fait remarquer que si les dépenses occasionnées par cette grande manifestation n'avaient pas permis à la Société de réaliser des économies cette année, il n'y avait pas lieu de le regretter, car les résultats obtenus avaient été magnifiques, et le monde entier avait pu assister à nos succès.

En ce qui concerne plus particulièrement les Chrysanthèmes, M. Léon Say a constaté que si l'Exposition de 1888 avait été belle, celle de 1889 l'avait de beaucoup dépassée, marquant ainsi la continuité des progrès qui ont été réalisés depuis quelques années dans la culture de ces magnifiques plantes.

La Société a ainsi célébré dignement le centenaire des Chrysanthèmes, introduits pour la première fois en Europe par un Français de Marseille, nommé Blanchard.

Revenant à l'Exposition universelle, l'orateur constate que les étrangers se sont retirés avec une meilleure opinion de l'horticulture française qu'ils n'en avaient eue jusque-là, ce qui ne peut que donner un nouvel essor à notre commerce; « car, quoi qu'on en dise à l'extérieur, nous avons aussi de grands artistes, des horticulteurs émérites et des commerçants habiles. Il est donc permis de voir l'avenir « en rose ».

A la suite de ce discours, M. P. Duchartre, secrétaire rédacteur de la Société, donna lecture des procès-verbaux des expositions de Chrysanthèmes de 1888 et 1889, et l'on procéda à l'appel des lauréats. Ces derniers ont été à peu près tous nommés dans les comptes-rendus des expositions publiés par la *Revue horticole;* cependant, il est bon d'ajouter à ces listes les noms de Mlle Jeanne Kock, l'habile artiste qui a peint les aquarelles ayant servi à l'illustration de l'ouvrage de M. Godefroy-Lebeuf : *les Cypripédiées ;* de M. Ch. Baltet, pour la nouvelle édition de son livre: *La culture des arbres fruitiers*, etc.

Un excellent orchestre s'est fait entendre à plusieurs reprises pendant la durée de cette séance.

Comité de floriculture.

Il n'y avait guère à signaler que quelques Cypripèdes hybrides de M. Jolibois, qui continue ainsi la série de ses apports.

Deux de ces hybrides provenaient d'une fécondation des *C. Maulei* × *C. barbatum superbum*. L'un d'entre eux, assez remarquable, a le sépale supérieur blanc-verdâtre, lavé de lie de vin et rayé de pourpre; les autres divi-

sions de la fleur sont d'un beau pourpre cuivré très-luisant.

Le second de ces hybrides, ainsi qu'un troisième provenant des *C. Dayanum* × *C. insigne Chantini,* ne présentait pas un grand intérêt.

A noter encore quelques Chrysanthèmes nouveaux provenant de l'exposition de Chrysanthèmes du 21 novembre.

Comité d'arboriculture fruitière.

Trois corbeilles de fruits, très-beaux, il est vrai, mais plus propres à exciter l'attention d'un restaurateur que l'intérêt des pomologistes, étaient sur la table du comité : l'une était composée de *Beurré d'Arenberg*, l'autre de *Beurré de Luçon*, la troisième de *Saint-Germain.*

Comité de culture potagère.

Deux présentations à peu près insignifiantes à enregistrer : le Haricot *Flageolet nec plus ultra*, à grain petit, allongé, jaune-brun, à gousse longue et étroite ; et deux pâtissons ou *Bonnet d'électeur,* bien formés.

H. MARTINET.

BERTOLONIA MADAME ALFRED BLEU.

Il y a quarante et un ans, la *Revue horticole* publiait[1], sous la signature de M. Ch. Naudin, notre éminent et fidèle collaborateur, la description et le portrait colorié d'une charmante Mélastomacée reçue du Brésil par un amateur très-distingué, M. Morel. C'était l'*Eriocnema marmorata,* aux fleurs roses et au feuillage vert brillant marbré de blanc, auquel venait s'ajouter une forme voisine, mais à ton général plus foncé, couleur bronze, qui lui valût le qualificatif d'*ænea*. Ces deux plantes charmantes devinrent l'ornement des serres chaudes, et bien que sir W. Hooker eût reconnu qu'elles ne se distinguaient que difficilement du *Bertolonia maculata* de De Candolle, elles furent bien reçues et choyées par les horticulteurs.

Quatre ans plus tard, parut le *B. guttata*[2], qui, au lieu de marbrures, était paré de points arrondis, comme des perles roses, sur un fond vert intense. Le *B. margaritacea,* qui le suivit de près, montrait un semis de perles blanches ou rosées, avec des feuilles plus cordiformes. Tous deux avaient la page inférieure du limbe rouge carminé. Ils venaient du Brésil et avaient pénétré en Europe par l'Angleterre.

Toutes ces plantes ajoutaient à l'attrait de leur feuillage, celui de jolies fleurs roses comme dans les *Sonerila.*

Le *B. pubescens,* originaire de l'Écuador, vint ensuite, et apporta une note ornementale différente, avec ses feuilles vert tendre parcourues au centre par une bande chocolat et couvertes en dessus de longs poils blancs.

Mais lorsque l'on vit paraître, en 1874, à Gand, et à l'Exposition d'Anvers en 1875, les bijoux végétaux que M. Van Houtte avait obtenus d'hybridations entre les espèces américaines et madécasses, et qu'il nommait *Bertolonia Marchandei, Mirandei* et *Van Houtteana,* le public déclara que rien de pareil n'avait encore été offert aux amateurs comme élégance et coloration de feuillage. Les points de couleur rubis s'unissaient aux nervures de même couleur sur un fond vert olive, dans la variété *Van Houtteana*[3]. Un peu plus tard, en 1875, M. W. Bull, de Londres, présentait le *B. superba*[4] à taches roses entre les nervures et feuilles finement ponctuées de même couleur, et d'autres variétés, comme les *B. Killickii* et *Rodeckii,* à veines et points argentés sur fond bronzé, paraissaient en 1879. Enfin, en 1880, M. Bull, continuant la série, fit connaître dans son catalogue le *B. vittata,* forme naine argentée sur la bande centrale et les nervures secondaires, et M. Van Houtte mit au commerce une nouvelle variété issue de ses semis, le *B. Legrelleana,* dont les feuilles, d'un vert de mer, étaient ornées de nervures et d'un fin pointillé d'argent.

A son tour, notre habile semeur de Caladiums, M. A. Bleu, se mit à « travailler » ses séduisantes Mélastomacées, dont il avait reconnu la merveilleuse aptitude à varier. Il en obtint bientôt une série de formes d'une richesse incomparable. A l'exposition quinquennale de Gand, en avril 1888, l'admiration du public récompensa d'abord M. Bleu de ses efforts, et, depuis cette époque, l'opinion générale n'a fait que ratifier le jugement qui avait été porté sur ces belles nouveautés.

Un des caractères de la nouvelle série

1 1848, p. 381.
2 HOOKER, *Bot. mag.*, t. 5,524.
3 *Flore des ser.*, 1874, p. 109, pl. 2120.
4 *Floral Mag.*, pl. 150; *Illustr. hortic.*, 1879, p. 138, t. 359 (*sub Gravesia*).



Bertolonia M.me Alfred Bleu.

ainsi présentée au public a été la vigueur, unie à la forme sous-frutescente. Au lieu de former des plantes basses, celles-ci présentent une tige vigoureuse et dressée, ce qui donne aux sujets une valeur ornementale de premier ordre.

Successivement on vit apparaître les variétés : *Comte de Kerchove, Madame Chabot, Madame Gibez, Madame d'Haene, Madame Aug. Van Geert, Madame Ed. Pynaert, Thérèse de la Devansaye, Monsieur Chabot, Monsieur Finet, Souvenir de Gand, Souvenir de L. Van Houtte, Souvenir du comte de Gomer.*

La variété nouvelle que nous figurons aujourd'hui, *Madame Alfred Bleu,* est une des plus gracieuses. Il suffit de regarder ce robuste feuillage bien étagé, ovale-cordiforme à bords un peu sinués, parcouru par cinq nervures principales convergentes et blanc d'ivoire, de suivre l'admirable disposition du vert, de l'argent, du blanc, du rose et du carmin sur les parties saillantes du limbe, pour admirer cet heureux mélange de couleurs et être incité à introduire cette jolie plante dans la serre chaude de l'amateur.

Nos lecteurs peuvent se reporter à l'article publié dans la *Revue* (1886, p. 93) pour la culture des Bertolonias.

Ed. ANDRÉ.

LA SYLVICULTURE TROPICALE

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS, EN 1889

Les produits de cette branche industrielle étaient dignement représentés au Champ-de-Mars par des maisons françaises et par celles de diverses Républiques étrangères, qui avaient répondu officiellement à l'invitation de la France. Ces échantillons de bois exotiques sont, en grande partie, employés pour l'ébénisterie et divers autres travaux ; c'est ce qui m'a engagé à signaler les plus beaux spécimens que j'ai rencontrés au Champ-de-Mars.

Dans l'exposition française, nous avons plus particulièrement remarqué :

Tronc d'Ébène de Madagascar, long. 1^m, circ. 0^m 90.

Planche d'Ébène de Madagascar, long. 2^m, larg. 0^m 40.

Tronc d'Ébène de Ceylan, long. 1^m, circ. 0^m 45 ; cette espèce est moins belle que celle de Madagascar à cause des veines qu'elle renferme.

Tronc d'Ébène d'Afrique (Macassa), long. 2^m, circ. 1^m 50.

Bois de Rose du Brésil, long. 1^m 40, circ. 0^m 60.

Acajou moiré du Brésil : madrier, long. 2^m, larg. 0^m 65, épais. 0^m 20.

Acajou moucheté de Cuba : madrier, long. 3^m 20, larg. 0^m 65, épais. 0^m 20.

Nossi-Bé : madrier, long. 3^m 20, larg. 0^m 65, épais. 0^m 15.

Bois Iris, à odeur de violette, long. 2^m, circ. 1^m 50.

Bois Amarante : madrier, long. 3^m 50, 0^m 25 équarri.

Bois Amourette, long. 2^m, circ. 0^m 45.

Bois d'Amboine, divers échantillons.

Camphrier : planche, larg. 1^m 10, long. 4^m, épais. 0^m 10.

Tronc d'Acajou, *Cedrela* du Mexique, haut. 4^m 50., circ. 6^m 75, poids 7,000 kilog.

La Tasmanie exposait les bois suivants sous la forme de planches et de plateaux :

Dammara australis, larg. 1^m 10.
Podocarpus Totara, larg. 0^m 95.
Dacrydium cupressinum, larg. 0^m 95.
Vitex littoralis, larg. 1^m 20.
Podocarpus spicata, larg. 0^m 90.
P. dacrydioides, larg. 0^m 80.
Fagus Menziesii, larg. 0^m 50.
Leptospermum Scaparii, larg. 0^m 35.
L. crocoides, larg. 0^m 45.
Neodaphne Tawa, larg. 0^m 60.
Podocarpus ferruginea. larg. 0^m 55.
Phyllocladus alpinus, larg. 0^m 55.
Metrosideros alpinus, larg. 0^m 55.
Libocedrus Bidwilli, larg. 0^m 50.
Dacrydium Colensoi, larg. 0^m 60.
Fagus fusca, larg. 0^m 80.
Eucalyptus amygdalina, larg. 0^m 95.
E. botryoides, larg. 0^m 35.
E. diversicolor, larg. 0^m 40.
E. Globulus, larg. 0^m 95.
E. hemiphloia, larg. 0^m 30.
E. leucoxylon, larg. 0^m 35.
E. marginata, larg. 0^m 40.
E. obliqua, larg. 0^m 20.
E. odorata, larg. 0^m 35.
E. polyanthemos, larg. 0^m 95.
E. rostrata, larg. 1^m 30.
E. siderophloia, larg. 0^m 40.
E. sideroxylon, larg. 0^m 40.
Acacia melanoxylon, larg. 0^m 90.

Dans ce pavillon, situé sur le quai d'Orsay, on voyait un certain nombre d'échantillons de bois d'essences diverses sur chacun desquels était figuré un rameau florifère et fructifère, ainsi que le nom scientifique de

la plante. A l'entrée de cette galerie, on remarquait, en dehors, deux échantillons monstrueux de bois : l'un était un tronc d'*Acacia melanoxylon*, l'autre un *Eucalyptus amygdalina ;* ils mesuraient chacun 1m 20 de diamètre.

La république des États-Unis du Mexique exposait dans son palais une grande quantité de bois, mais il était regrettable qu'il ne s'en trouvât qu'un très petit nombre portant des noms botaniques.

Persea gratissima, larg. 0m 55.
Cordia tigridia, larg. 0m 65.
Brya Ebenus, larg. 0m 30.
Pithecolobium multiflorum, larg. 0m 10.
Morus nigra, larg. 0m 20.
M. species ? larg. 0m 55.
Copaifera hymenefolia, larg. 0m 15.
Varennea polystachya, larg. 0m 15.
Fraxinus americana, larg. 0m 30.
Rhizophora Mangle, larg. 0m 45.
Inga species ? larg. 0m 25.
Juglans granatensis, larg. 0m 15.
Abies pectinata, larg. 0m 30.
Pinus devoniana, larg. 0m 25.
Juniperus mexicana, larg. 0m 35.
Diospyros nigra, larg. 0m 60.

Deux morceaux d'Acajou équarris : l'un de 7m de long sur un autre de 8m et 0m 80 de face.

Deux morceaux de *Cedrela ;* ils ont chacun 6m équarris de long, sur 0m 75 de face.

La République Argentine avait exposé avec luxe le produit de ses forêts, dont voici les plus beaux spécimens :

Peltaphorium Vogelianum, larg. 1m.
Vitex montevidensis, larg. 0m 90.
Carica dodecaphylla, larg. 0m 90.
Fagus antarctica, larg. 1m.
F. betuloides, larg. 1m.
Pisonia Zapallo, larg. 1m.
Holocalyx Balansæ, larg. 1m.
Trychilia Kaucherana, larg. 0m 90.
Cedrela brasiliensis, larg. 1m.
Lahea spec., larg. 0m 60.
Eugenia edulis, larg. 0m 70.
Acacia Angico, larg. 0m 65.
Acnistus arborescens, larg. 0m 30.
Aspidosperma blanco, larg. 0m 95.
Rondia spinosa, larg. 0m 80.
Ocotea suaveolens, larg. 0m 80.
Piptadenia Cebil, largeur 0m 90.
Peschiera hystrix, larg. 0m 30.
Calycophyllum multiflorum, larg. 0m 60.
Cupania uruguensis, larg. 0m 50.
Schmidelia edulis, larg. 0m 35.
Tadebuia flavescens, larg. 0m 50.
Acacia species, larg. 0m 75.
Zanthoxylum species, larg. 1m 10.
Enterolobium Vimbowii, larg. 1m.
Ficus subtriplinervis, larg. 0m 75.
Inga uruguensis, larg. 0m 55.
Garugandra amorphoides, larg. 0m 55.
Schinopsis Lorentzii, larg. 1m 50.
Pithecolobium tortum, larg. 0m 50.
Prosopis alba, larg. 0m 70.
Cecropia peltata, larg. 0m 30.
Juglans australis, larg. 0m 75.
Myrsine floribunda, larg. 0m 60.
Sapium aucuparium, larg. 0m 50.
Apulcia pagamana, larg. 0m 60.
Guidania ulmifolia, larg. 0m 75.
Bignonia Caroba, larg. 0m 50.
Wintheriana canella, larg. 0m 50.
Cassia brasiliensis, larg. 0m 50.

Dans ce magnifique palais, on remarquait plusieurs grandes planches de *Cedrela brasiliensis*, dont voici les dimensions :

Une de deux mètres de large sur 7 mètres de long.

Deux autres larges de 1m 80, et longues de 6m 60.

D'autres pays avaient aussi exposé les produits de leurs forêts, mais ces essences se trouvant déjà citées ci-dessus, je n'ai pas cru devoir en faire la répétition.

Henri JORET.

LE CHAMP-DE-MARS, LE TROCADÉRO ET L'ESPLANADE DES INVALIDES

APRÈS L'EXPOSITION

Déjà les Expositions de 1867 et de 1878, ajoutées aux fêtes nationales, aux courses, aux revues, etc., qui se faisaient là depuis si longtemps, avaient fait connaître le Champ-de-Mars.

En 1889, ce n'a plus été seulement la France, c'est, on peut le dire, l'univers civilisé qui, pendant près de six mois, y venait en foule, pour assister à ce magnifique et splendide tournoi du progrès.

Nous avons maintenant à faire connaître ce que deviendra le Champ-de-Mars. Disons de suite que sa destination antérieure va être changée. Outre les constructions qui doivent rester, il sera traversé d'un côté par la prolongation de la rue Saint-Dominique ; de l'autre, par deux amorces, dont l'une fera suite à la rue de l'Université, et l'autre, placée en face, partira de l'avenue de Suffren pour se terminer dans l'intérieur. Aucune de ces amorces ne traversera le

Champ-de-Mars; toutes deux se perdront dans le jardin central.

A l'exclusion des terrains occupés par les palais des Arts-Libéraux, des Beaux-Arts, de la Galerie des Machines, du Dôme central et de la Galerie de trente mètres, qui comme constructions resteront, tous les terrains restants, représentant une surface de 135,000 mètres carrés, seront destinés à devenir une immense promenade, consacrée aux exercices de plein air de toutes sortes, et où, indépendamment des carrés de très-grande étendue restés libres, les promeneurs trouveront l'été un ombrage salutaire.

Ce vaste terrain doit être divisé par des avenues plantées de grands arbres, dont la disposition sera naturellement commandée par la situation des monuments conservés de l'Exposition de 1889, tout l'ensemble ayant pour cadre une double rangée d'arbres formant le promenoir extérieur, et des massifs de verdure en limite sur les avenues de La Bourdonnais et de Suffren.

Le nombre des arbres destinés à établir ces promenades est de près de 1000; ils devront avoir de 65 à 90 centimètres de circonférence. Quant aux essences, voici, d'une manière générale, ce qui a été arrêté : *Robinia Bessoniana, Catalpa Bungei,* Marronniers ordinaires, Marronniers à fleurs rouges, *Paulownia imperialis*, Platanes, Tilleuls argentés, Tilleuls de Hollande.

Nous n'avons pas à discuter la valeur de ces arbres, ni à dire si quelques autres espèces ne seraient pas préférables; ce sont celles adoptées dans le projet.

Jardin central. — Il sera conservé tel qu'il était pendant l'Exposition, et il en sera de même des fontaines lumineuses. Quant aux terrasses qui bordent le jardin sur plusieurs côtés, elles seront également conservées, sauf quelques modifications, si cela était jugé nécessaire à l'harmonie générale.

Ancien parc. — Toutes les constructions, moins le rocher, établies dans l'ancien parc doivent disparaître, excepté le Pavillon norvégien, qui a été acquis par la Société d'exploitation de la tour de 300 mètres.

Quai d'Orsay. — La partie du quai d'Orsay occupée par l'exposition de l'histoire de l'habitation sera rétablie comme elle était auparavant, aucune de ses constructions ne devant subsister.

Quant aux galeries de l'Agriculture, qui occupent une longueur de 1,500 mètres sur le quai d'Orsay, elles vont être prochainement démolies, de sorte que, au printemps prochain, cette jolie promenade sera rendue au public.

Esplanade des Invalides. — Rien ne restera des constructions qui y ont été établies pour l'Exposition; les arbres qui ont été supprimés pour élever ces constructions seront remplacés le plus tôt possible, et, alors, les quinconces auront le même aspect. L'emplacement servira aux mêmes usages qu'avant l'Exposition : promenade publique et terrain d'exercices pour l'infanterie.

Trocadéro. — Il sera rétabli comme il était avant l'Exposition, sauf les quelques petits changements rendus nécessaires par suite de la conservation de quelques constructions, par exemple du Pavillon des Travaux publics, de la ruine de M. Chassin, du rocher de M. Dumilieu, ainsi que celui de M. Bellandou, et, très-probablement aussi, le Restaurant de France, qui, toutefois, serait modifié, afin de l'approprier à l'ensemble.

Quant au *Pavillon des forêts*, il sera enlevé et rétabli au bois de Vincennes, afin d'être à la portée du faubourg Saint-Antoine et pour servir de musée-école à l'industrie de l'ébénisterie, qui, par son importance et son antiquité, est une des plus remarquables du monde.

La circulation est déjà rétablie partout dans le Trocadéro; les constructions qui obstruaient les voies ont été promptement enlevées; partout ailleurs, là où elles ne gênent pas le service ou les travaux, on les laisse jusqu'à ce que les propriétaires les fassent disparaître.

Quant aux plantes isolées ou en massifs, leurs propriétaires les enlèvent à volonté, ou ils les vendent à l'amiable, quand l'occasion s'en présente, ou bien ils les rapportent chez eux.

Quant à faire une vente publique, ainsi que le bruit en avait couru, il n'y a encore rien de décidé, et il est probable que si elle a lieu, ce ne sera qu'après l'hiver, alors que la Ville de Paris aura ordonné l'enlèvement de tous les objets.

E.-A. CARRIÈRE.

NOUVEAU TRAITEMENT DU PÊCHER EN CULTURE FORCÉE

S'inspirant des idées d'un arboriculteur de mérite et se consacrant spécialement à la culture forcée du Pêcher, culture dans laquelle il est arrivé à des résultats tout à fait remarquables, M. A. Hardy a tenté des essais nouveaux en ce sens sur les Pêchers d'une serre adossée de l'École d'horticulture de Versailles. Ces arbres, disposés parallèlement au vitrage, avaient été traités jusqu'ici par le pincement mixte.

Voici en quoi consiste le nouveau traitement, et quelles sont les modifications qu'il a exigées.

A l'époque de la taille, tous les arbres ont été, au moyen de petits arcs-boutants, maintenus à une distance d'environ 18 à 20 centimètres du verre ; puis, de chaque côté de la tige, à 20 centimètres, on a placé une latte allant de haut en bas, et toujours distante du verre d'une quantité égale à celle adoptée pour la tige. La taille est ensuite pratiquée comme pour le traitement ordinaire, et, s'il se trouve des rameaux placés en arrière des deux petites lattes disposées de chaque côté, on doit, autant que cela est possible, les ramener en avant pour les exposer à la lumière.

Tous les autres soins indispensables aux cultures forcées sont donnés comme il convient.

Arrivé au moment de l'ébourgeonnage, on garde les deux bourgeons les plus rapprochés de la base des coursonnes, ainsi que ceux accompagnant les fruits ; les autres sont supprimés. La végétation suit son cours ; on laisse se développer les bourgeons accompagnant les Pêches jusqu'à ce que la septième ou huitième feuille soit bien caractérisée, et l'on pince sur la sixième. Le plus généralement, les 2 ou 3 yeux de l'extrémité se développent en faux-bourgeons qui sont pincés à une feuille ; puis ceux qui apparaissent par la suite sont tous traités de la même façon.

Il en résulte qu'après deux ou trois pincements successifs, on a un petit bouquet de feuilles placé à 10 ou 12 centimètres du fruit. Les yeux de la base ne se développent généralement pas. Ce bouquet de feuilles attire à lui une certaine quantité de sève, dont le fruit profite au passage.

Pendant ce temps, les bourgeons de la base se sont développés, et on doit les surveiller avec soin, pour ne pas leur laisser prendre une direction perpendiculaire au vitrage, ce à quoi ils tendent naturellement. Il faut, dès qu'ils ont acquis une longueur suffisante, les faire passer en arrière des deux lattes placées là uniquement dans ce but.

Par suite de cette disposition, nous voyons que tous les remplacements se trouvent regarder l'intérieur de la serre, tandis que les rameaux portant les fruits sont en avant, position des plus avantageuses pour eux, tant au point de vue de la répartition de la sève que de la lumière reçue en grande quantité.

On laisse les choses en cet état, pour arriver environ à quinze jours avant la maturité.

Toutes les feuilles qui couvrent les fruits sont alors enlevées, puis on fait un rapprochement sur le dernier faux-bourgeon, qui est pincé à 2 ou 3 feuilles, s'il prend un trop grand développement.

La récolte terminée, une taille en vert est pratiquée, de façon à ne plus laisser subsister que les bourgeons de remplacement, pincés à 35 ou 40 centimètres.

Si des bourgeons anticipés se sont développés, on revient toujours sur le plus près de la base. Ce qu'il faut chercher à obtenir, c'est d'avoir les 7 ou 8 yeux de la base parfaitement constitués.

Au printemps suivant, il n'y a plus qu'à pratiquer la taille et à ramener tous les rameaux en avant, pour recommencer ensuite le même traitement.

D'après les résultats obtenus, on peut conclure que ce traitement du Pêcher en culture forcée offre de sérieux avantages. Les fruits ont parfaitement tenu ; ils ont atteint un développement au-dessus de la moyenne et une belle coloration.

De plus, la main-d'œuvre se trouve simplifiée, le palissage étant entièrement supprimé.

Jules Lochot,
Ancien élève de l'École nationale d'Horticulture de Versailles.

BIBLIOGRAPHIE

Montreuil-aux-Pêches, par E.-A. Carrière. Prix 6 fr. *Librairie agricole de la Maison rustique*, 26, rue Jacob, Paris.

Notre infatigable rédacteur en chef, M. E.-A. Carrière, vient de faire paraître une intéressante monographie de la commune de Montreuil-aux-Pêches; nous la recommandons à ceux qui s'intéressent à l'histoire de l'horticulture.

L'importance, l'ancienneté de la culture du Pêcher à Montreuil, et la grande renommée des Pêches de ce pays, méritent bien les recherches consciencieuses faites par M. Carrière pour rassembler les nombreux et curieux documents qui lui ont permis de faire l'historique de ce pays et de la culture spéciale qui y est pratiquée depuis si longtemps.

Ce livre, de 320 pages, d'un grand format, avec figures intercalées dans le texte, comprend dix-sept chapitres, dont les principaux traitent : de l'origine des Pêches dites de Montreuil, de l'ancienneté des cultures et de leurs perfectionnements successifs, de l'état actuel des cultures, etc.

On ne retrouve guère de traces précises de la culture des Pêchers à Montreuil avant le XVe siècle. Cependant il paraît que le Pêcher aurait été introduit dans cette commune par des Juifs venant d'Asie, qui vinrent s'y établir en 1240, lors de la restitution que saint Louis leur fit de leur Talmud, à Vincennes.

Il paraît bien hors de doute que c'est à Montreuil que commencèrent les premières cultures de Pêchers. C'est un nommé Pépin et ses descendants qui furent les premiers à se livrer à la culture spéciale industrielle de cet arbre fruitier.

A Bagnolet, commune voisine, les cultures ne s'établirent qu'ensuite, vers 1685, avec Girardot, qui devint arboriculteur, après avoir été mousquetaire de Louis XIV.

D'après des notes précises, datant de 1772, il résulte que déjà, à cette époque, la taille et le palissage des Pêchers, l'éclaircissage des fruits, la transformation des rameaux gourmands en branches à fruits, toutes ces opérations méthodiques étaient pratiquées avec art, selon les règles voulues pour l'obtention de beaux fruits et la conservation en bon état de ces arbres.

A cette époque, l'importance des cultures était déjà considérable, ainsi que le démontre positivement le livre de l'abbé Schabol : *la Pratique du Jardinage,* dans lequel on trouve, ainsi que dans son *Discours sur Montreuil,* des descriptions précises sur les cultures de ce pays en 1770, ainsi que l'indication des principales variétés de Pêches qui étaient déjà cultivées, parmi lesquelles : la *Grosse Mignonne,* la *Madeleine,* la *Pourprée,* la *Bourdine,* le *Téton de Vénus,* etc.

D'après les dernières statistiques, il serait démontré qu'actuellement l'importance des cultures de Pêchers serait en décroissance, et cela par suite de différentes causes, « appelées lois naturelles », bien mises en évidence par M. Carrière.

On constate, au contraire, que la culture des plantes bulbeuses, pour la vente des Ognons et des fleurs coupées, de Lis, de Tulipes, de Narcisses, des Rosiers, des Œillets, des Chrysanthèmes, a pris, de nos jours, une très-grande importance.

Les transformations topographiques, sociales et économiques de Montreuil et de quelques communes avoisinantes, telles que : Bagnolet, Rosny-sous-Bois, Fontenay-sous-Bois, Vincennes, Romainville, où le Pêcher est le plus cultivé, sont l'objet de plusieurs chapitres contenant des documents très-curieux sur l'état primitif de ces communes et leurs transformations successives jusqu'à nos jours.

Il résulte de l'ensemble des observations du sol dans les diverses communes où le Pêcher est cultivé, que, toutes choses égales d'ailleurs, c'est principalement là où le terrain est plus ou moins calcaire et même glaiseux (argilo-gypseux), où le sous-sol est humide, et où le plâtre se trouve en quantité, que la culture du Pêcher a pris le plus d'extension.

La récolte annuelle des Pêches à Montreuil peut s'évaluer, pour une surface de 320 hectares actuellement en culture, en comptant 1,800 mètres d'espalier par hectare et 30 fruits par mètre de branches, à un total de 17 millions 280,000 fruits.

Après l'historique du pays et de ses produits, on trouvera avec intérêt la liste, qui est longue, des principaux cultivateurs ; la généalogie de quelques-uns remonte à plusieurs siècles.

Il serait bien à désirer que des livres analogues à celui dont il est question ici fussent entrepris pour faire connaître l'histoire des principales spécialités de cultures, par contrées, leurs modifications successives, avec l'indication des premiers et des principaux horticulteurs ou cultivateurs, par exemple de Thomery, de Vitry, d'Argenteuil, de Saint-Denis, pour ne parler que des environs de Paris.

Ces livres, étant surtout documentaires, constitueraient de véritables et précieuses archives pour l'horticulture.

A. Chargueraud.

Les Fougères rustiques, par Correvon. — Prix, 5 fr. En vente chez l'auteur, à Genève.

Sous ce titre, M. H. Correvon, directeur du Jardin alpin d'acclimatation de Genève, vient

de publier un excellent traité relatif à la description, la culture et l'emploi des Fougères rustiques sous notre climat.

S'inspirant des travaux, plus spécialement botaniques qu'horticoles, édités, en Angleterre et en France, par sir W. Hooker et M. Baker, MM. Fée, Druery, Moore, Lowe, Al. Braun, Van Tieghem, etc., et dans diverses publications horticoles périodiques, M. Correvon a ajouté son contingent aux travaux déjà publiés en français par MM. Rivière, Ed. André et Rose, sous le titre de : *Les Fougères et les Sélaginelles* qui, en France, font autorité en la matière, bien que le prix élevé de ce livre ne le mette pas à la portée de tout le monde. Nous regrettons même que M. Correvon n'ait pas pensé à les citer.

La litérature horticole française possédait donc déjà des ouvrages sur les Fougères considérées au point de vue horticole, mais des travaux de vulgarisation comme celui de M. Correvon viennent toujours s'ajouter d'une façon heureuse à ceux déjà écrits sur la matière ; aussi recommandons-nous *Les Fougères rustiques* aux amateurs de ces charmants végétaux, qui, bien qu'étant beaucoup plus rares en France qu'en Angleterre, s'y rencontrent néanmoins en assez grand nombre.

H. Martinet.

CORRESPONDANCE

N° 4284. (*Rhône.*) — 1° Les plantes qui vous donneront des fleurs l'hiver, en serre froide et orangerie, sont : *Chrysanthemum frutescens* et *Ch. pinnatifidum*, *Ruellia macrantha*, *Veronica Hendersoni*, *V. salicifolia*, Cyclamens de Serre, Primevères de la Chine, *Calceolaria rugosa*, *Eupatorium Morrisii*, *Ageratum cœlestinum*, Œillets remontants, *Sparmannia africana*, Sauges variées, *Agathea amelloides*, Bruyères, Camellias et bien d'autres, dont vous trouverez l'énumération et la description dans le *Bon Jardinier*.

2° Dans une pièce d'eau, ne plantez pas les plantes aquatiques sans ordre et sur toute la surface. Nous vous conseillons de les grouper à une petite distance des bords, surtout dans les angles rentrants ou petits golfes, de manière à ce que l'on puisse bien jouir de la beauté ou de la grâce de leurs fleurs. Pour éviter que ces plantes prennent trop d'accroissement, on peut les planter dans des bacs plats ou dans des paniers qu'on immerge au fond de l'eau, et au-dessus desquels les racines passent librement pour s'étendre. Pour avoir la liste des espèces qu'il convient de planter dans votre pièce d'eau, vous ne pouvez mieux faire que de vous adresser à M. Lagrange, horticulteur, à Oullins (Rhône).

M. A. C. (*Italie.*) — 1° Lorsqu'on rempote les Palmiers forts élevés en caisse, il est bon de supprimer les nattes de racines pivotantes qui s'enchevêtrent au fond de la caisse et ne donnent aucune nourriture à la plante, au contraire. Ce sont les jeunes racines seulement qui puisent, dans la nouvelle terre, la nourriture nécessaire à ces Palmiers rempotés.

2° Les engrais liquides conviennent aux Palmiers, mais seulement dans la période de végétation très active. Il vaut mieux arroser une fois par semaine, deux fois au plus, dans les conditions que vous indiquez, et employer l'engrais très-dilué. Les caisses n'ont pas besoin d'être très grandes, mais, à chaque rempotage, il est nécessaire d'enlever la terre épuisée.

3° Oui, l'humidité des pétioles des feuilles coupées de *Musa Ensete* relevés de pleine terre en pleine force pourrait nuire à vos plantes, si elles étaient dans une simple orangerie. Avec la température que vous indiquez, il nous paraît qu'il y a peu de danger de voir la pourriture s'accentuer. Cependant, si elle augmente, coupez graduellement la base de ces pétioles jusqu'à la partie saine. N'arrosez pas, à moins que toute la motte de terre ne devienne sèche et que les feuilles restantes ne commencent à se faner. Alors une légère mouillure sur le sol suffira. Il est à croire que vos plantes arriveront ainsi saines et sauves jusqu'à la fin de l'hiver. Dès que la végétation commencera à « repartir », donnez beaucoup d'air et peu de chaleur, pour que les plantes ne s'étiolent pas et puissent se préparer à une nouvelle végétation vigoureuse, après leur mise en plein air.

N° 3883. (*Seine-et-Marne.*) — Les indications que vous demandez concernant l'établissement d'un plan de jardin sont du ressort d'un architecte-paysagiste, et sortent du cadre spécial de la *Revue*.

N° 3192. (*Calvados.*) — Vos très-intéressantes observations sur la Prune *Kelsey* prendront place dans un prochain numéro. Nous vous adressons nos remercîments.

N° 3196. (*Charentes.*) — En signalant à nos lecteurs l'offre gracieuee de graines d'*Abutilon vitifolium album* faite par notre correspondant M. Gumbleton, nous n'avons donné son adresse que d'une manière incomplète. On doit lui écrire ainsi qu'il suit : M. W.-E. Gumbleton, Belgrave, Queenstown, comté de Cork (Irlande).

N° 4038. (*Seine-Inférieure.*) — Vous pouvez vous adresser, pour obtenir les Asperges de Hollande que vous désirez, à M. Burvenich père, horticulteur à Gentbrugge, près Gand (Belgique)

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

DU VOLUME DE 1889

TABLE ALPHABÉTIQUE DES PLANCHES COLORIÉES

TABLE ALPHABÉTIQUE DES FIGURES NOIRES

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

A

B

C

D

E

R

S

T

V

W-Y-Z

FIN DE LA TABLE DU VOLUME DE 1889.


New York Botanical Garden Library
3 5185 00312 6685


CoLibrì
COVER SYSTEM ®
Made in Italy
02-11 STD
8 032919 990020
www.colibrisystem.com

